

الذكاء الاصطناعي

لتحقيق جودة المؤسسات التعليمية

"سياسات تربوية مقترحة"

"دراسة تحليلية تطويرية"

المملكة الأردنية الهاشمية

رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية

(2022\10\5227)

الذكاء الاصطناعي / ليلى مفتاح فرج العزيبي.- عمان: دارالرواية
العربية للنشر و التوزيع، 2022.

رقم الإيداع: 2022/10/5227

المواصفات: / الذكاء الاصطناعي // التنمية التربوية // السياسية
التربوية // تكنولوجيا المعلومات // مؤسسات التعليم العالي /

يتحمل المؤلف كامل المسؤولية القانونية عن محتوى مصنفه ولا
يعبر هذا المصنف عن رأي دائرة المكتبة الوطنية أو أي جهة
حكومية أخرى.

جميع الحقوق محفوظة

2022

جميع الحقوق محفوظة : لا يسمح بإعادة إصدار الكتاب أو أي جزء
منه أو تخزينه في نطاق استعادة المعلومات أو نقله بأي شكل من
الأشكال، دون إذن خطي مسبق من الناشر.

الذكاء الاصطناعي

لتحقيق جودة المؤسسات التعليمية

"سياسات تربوية مقترحة"

"دراسة تحليلية تطويرية"

الدكتورة ليلى مفتاح فرج العزبي

مستشار في الهيئة الاستشارية العليا، ومدرب دولي معتمد

في اتحادات ومنصات دولية



نبذة عن المؤلفة " الدكتورة ليلي مفتاح فرج العزبي"

- الدكتورة ليلي، ولدت في عروس البحر الأبيض المتوسط، عاصمة الدولة الليبية طرابلس. نوعت وجانست في مجال دراستها وانتهالها للعلوم والمعارف بين الزراعة، وطب الأسنان، والمختبرات الطبية، لتختم سلمها التعليمي في الدراسات العليا بالقيادة التربوية؛ ما صنع منها باحثة أكاديمية نشطة، ومؤلفة، وكاتبة في كل مجالات العلوم التربوية، والاجتماعية، والشرعية، والسياسية، وحتى الطبية منها.
- إذ لها، (8) من المؤلفات الطبية والتربوية. كما أنها شاركت في أكثر من (50) مؤتمراً، ولها أكثر من (45) بحثاً منشوراً في مجلات علمية رصينة محكمة، وفي كتب المؤتمرات. ولأنها دائماً متعطشة للعلم والمعرفة؛ شاركت في أكثر من (30) دورة تدريبية في المجالات الإدارية، والنفسية، والتنمية البشرية، ودورات اللغة الإنجليزية. ناهيك عن حضور أكثر من (60) ورشة عمل دولية التي تعقد على هامش المؤتمرات؛ ما جعل منها امرأة قيادية ورائدة تترأس قمة الهرم المعرفي.
- كما أنها مستشار في الهيئة الاستشارية العليا ومدرّب دولي معتمد في العديد من الاتحادات والمنصات الدولية.
- صاحبة مشروع إحداث تخصص القيادة التربوية في الجامعات الليبية، إذ قدمت استراتيجية كاملة بخطوات تنفيذية، وقيامها بتأليف مؤلفات للمسابقات التي ستطرح في هذا التخصص.
- عضوناشط في العديد من الاتحادات الدولية ومنها، عضوية في الاتحاد الدولي للغة العربية، وعضوفي الاتحاد "العالمي" للأكاديميين والعلماء العرب – سويسرا، زيورخ. وعضوفي الاتحاد "العالمي" للأكاديميين ورواد العلم- العرب والناطقين بلغتهم- المملكة المتحدة، لندن. كما أنها عضوفي اتحاد الجامعات الدولي، وعضوومدرّب معتمد لدى النادي الاقصاد الإسلامي الكويتي.
- متحصلة على العديد من أوسمة التمييز والإبداع، ومنها وسام باحث ناشط، ووسام باحث مبادر لعامي 2021-2022م. كما واعتمدت كسفيرة

- للسلام ونشر الثقافة بين المجتمعات. وصنفت من الشخصيات المؤثرة أكاديميًا في العالم العربي لعام 2022م.
- كما أنها عضو في اللجان العلمية والتحريرية في العديد من المجلات العلمية التربوية والاجتماعية المحكمة.
- رائدة ومتمكنة من البحث العلمي ومناهجه، وطرائقه؛ ما أهلها لتقديم العديد من الدورات التدريبية والمحاضرات في العديد من المراكز والمؤسسات والمنصات الدولية.
- مهتمة بقضايا الإصلاح التربوي والأسري، وتطوير المهارات القيادية، وتقديم دورات توعوية في المجالات التربوية، والاجتماعية والنفسية، والطبية، والتغذية الصحية.

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ
دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ﴾

صدق الله العظيم

"سورة المجادلة: الآية 11"

الإهداء

إلى كل طالب علم واصل الليل بالنهار.
إلى كل باحث يبحث عن العلم والمعرفة.
إلى كل المهتمين والمشغولين في المؤسسات
التعليمية.
إلى كل قائد في المؤسسات العامة والتعليمية.

...أهدي ثمرة جهدي المتواضع...

المؤلفة

الدكتورة: ليلى مفتاح فرج العزبي

المقدمة

الحمد لله حمداً كثيراً طيباً مباركاً فيه الذي أرشد وسخر وسدد
وقوم وهون وأعان،،،

فلولا عونہ - جلت قدرته - وتوفيقه في إعداد وإتمام هذا
الكتاب ما كان له أن يظهر ويرى النور، وصدق الشاعر
العربي إذ قال:

"إذا لم يكن من الله عون للفتى فأول ما يقضي عليه اجتهاده"

ثم الصلاة والسلام على شفيعنا، وقائدنا، وقدوتنا، ومعلمنا،
محمدًا صل الله عليه وسلم، اللهم أوردنا حوضه، واحشرنا في زمرة،
وتوفنا على ملته، واجعلنا من التابعين لسننته، واسقنا من كأسه شربة لا
نظماً بعدها أبداً.

وبعد،،،

أحدثت التطورات العلمية والثورة المعلوماتية والاتصالات وتطبيقاتها المتطورة
والمتجددة في العقد الثالث من الألفية الثالثة من القرن الحادي والعشرين، واقعاً
إدارياً مختلفاً عما كانت عليه في العقود السابقة، وتتجلى مظاهر الواقع الجديد في
تراجع كثير من المفاهيم الفكرية والمنظومات التي اعتمدت عليها الدراسات
الإدارية السابقة، مما جعل الأساليب الحديثة تكاد لا تمت بصلة لما كان عليه واقع
الفكر الإداري وتطبيقاته في العقود الماضية.

وتعد الثورة المعلوماتية هي أداة العولمة للنظام الكوني الجديد، فهذه التقنيات تشهد
تحولات جذرية وعمية زادت من سرعة عملية الاتصالات، بحيث لم تعد العوائق
التقنية والاعتبارات السياسية والحدود الجغرافية حائلاً، أما الأمد التطوري لهذه
الخدمة. فقد أصبحت الثورة المعلوماتية بقوتها وقدرتها الهائلة، تمثل العصب
الرئيس لكل التغييرات الممكنة في مختلف نواحي الحياة في هذا العصر. ونظراً
لحاجة المنظمات المختلفة لهذه الثورة المعلوماتية، فلم تعد المعلومات تقتصر على
منظمات الأعمال فقط، بل تعدت إلى المؤسسات التعليمية والتربوية.

وقد تحولت اتجاهات معظم المؤسسات من الإدارات التقليدية إلى إدارات حديثة
تتميز باستخدام التكنولوجيا، من خلال توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي

والاستفادة منها؛ التي تعمل بدورها على زيادة كفاءة أداء المؤسسات عامة والمؤسسات التعليمية خاصة. فقد ظهرت العديد من التقنيات الذكية المعتمدة على الذكاء الاصطناعي التي فاقت الحد في براعة إنتاجها وفاعلية استخدامها، وباتت العقول البشرية في البحث والدراسة فيها لتطويعها في خدمة المؤسسات التعليمية وتحسين جودة أداء تلك المؤسسات.

ومن هنا؛ نشأ اهتمام المؤلف بموضوعات هذا الكتاب، فهو يُعرض بأسلوب بحثي تألفي إصلاحي، تطويري؛ من خلال ما يقدمه من دراسة تطبيقية تحليلية، والتي تمخضت عنه سياسات تربوية فاعلة لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحقيق جودة أداء الجامعات. وذلك لربط بين توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية وتحقيقها للجودة الشاملة في هذه المؤسسات. ولقد تقاسمت هذا الكتاب ثمانية فصول.

- إذ احتوى الفصل الأول السياسات التربوية بمفهومها وأهدافها وأهميتها، والقوى الصانعة لها، كما تم توضيح مراحل بناء السياسات التربوية وآلياتها، والعوامل المؤثرة بها، فضلاً عن توضيح مفهوم تحليل السياسات التربوية وأهدافها، ومستوياتها وأهم نظرياتها.
- والفصل الثاني تناول الذكاء الاصطناعي بمفهومه وتطوره، وأهميته، وأهم أنواعه وفئاته، كما تم التطرق إلى خوارزميات الذكاء الاصطناعي، وخصائصه، ومدى إمكانية توظيفه في المؤسسات التعليمية وأهم المتطلبات لذلك. وأيضاً تم الكشف عن أهم المعوقات التي تحول دون تفعيل الذكاء الاصطناعي، والوقوف على أهم مآخذه.
- كما وتضمن الفصل الثالث مدخل إلى إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات التعليمية من خلال تسليط الضوء على مفهوم الجودة وأبعادها ومحدداتها، وكيفية تشخيص مشاكلها؛ وصولاً إلى مفهوم إدارة الجودة الشاملة وتطورها، والوقوف على مفهومها من منظور إسلامي، وعرض مبرراتها، وأهميتها، وأهم أبعادها ومداخلها، ومحاورها، ووقفاً على أهم خطوات إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات التعليمية. كما وتم الكشف عن أهم المعوقات التي تحول دون تفعيل إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات التعليمية.
- ويعرض الفصل الرابع أهم إسهامات المنظرين والعلماء في إدارة الجودة الشاملة على التوالي إدوارد ديمينج (Edward Deming)، ومالكوم بالدريج Malcolm Baldrige، وفيليب كروسبي Philip Grosb، وجوزيف جوران Joseph M. Juran، والترشويهارت Walter A.

Shewhart، وأخيرًا كاروايشيكواو. Kaoru Ishikawa كما تم عرض أهم النماذج العالمية والعربية الرائدة التي أثبتت جدارتها وتم اعتمادها.

- والفصل الخامس تناول موضوع قيادة الجودة الشاملة في المؤسسات التعليمية ومهاراتها، وفرق العمل. يادي ذي بدء تم عرض مفهوم القيادة ومقوماتها وأهم صفات القائد؛ وصولاً إلى أن الجودة جزء من القيادة حتى يستنبط أهمية القيادة في إنجاح الجودة الشاملة. كما تم التطرق إلى مجلس الجودة وأهم مهامه، وأنواع فرق العمل وأهم العناصر الواجب توفرها لعمل فرق الجودة، كما وتم التطرق إلى آلية عمل فريق الجودة.

- وعرض الفصل السادس أهم الاتجاهات المعاصرة في الجودة الشاملة (سيجما ستة، والهندرة، والمنظمة المتعلمة)، إذ تم عرض سيجما ستة من حيث المفهوم، والمتطلبات، والمبادئ، والوقوف على أهم المعوقات التي تحول دون تطبيقها. كما تم التطرق إلى أدوات قياس الجودة (أدوات الضبط الإحصائي) ومنها مخطط باريتو، وخريطة تدفق العمليات، وخريطة السبب والآخر إيشيكواو، وهيكل السمكة... وغيرها. كما وتم تناول الاتجاه الثاني الهندرة من حيث المفهوم، والمبادئ، وفوائدها، وأهم الأخطاء الشائعة عند القيام بالهندرة. كما تم عرض حالة لعملية الهندرة. في حين تم عرض الاتجاه الثالث المنظمة المتعلمة من حيث المفهوم، والخصائص، والمبادئ، وأهم أبعادها ونماذجها. كما وتم التطرق إلى علاقتها بالتعلم التنظيمي.

- وتضمن الفصل السابع الجودة والاعتماد في النظم التربوية، وتم عرضه من حيث مفهوم الاعتماد التربوي، ومبادئه، ومتطلباته، ومعايره، وأهدافه، وأهم معوقاته. كما تم التطرق إلى المنظمة الدولية للمعايير (ISO)، وأهدافها، ومعايير التقييم التربوي (JCSEE). كما وتم التطرق إلى ضبط وضمان الجودة في مؤسسات التعليم العالي، وقيمتها، وآلياتها، وختمنا بعرض أهم المعايير العالمية التي يجب مراعاتها عند تطبيق الجودة على المنظومة التعليمية.

- وتضمن الفصل الثامن الدراسة التطبيقية التحليلية المعنونة بـ "سياسات تربوية مقترحة لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحقيق جودة أداء الجامعات"، بجميع خطواتها العملية. وما تمخض عنها من نتائج، وسياسات مقترحة، وتوصيات.

إن هذه المواضيع التي قامت المؤلفة بعرضها في هذا الكتاب، من أهم القضايا ذات الصلة بتوظيف الذكاء الاصطناعي في تحقيق الجودة الشاملة في المؤسسات التعليمية من وجهة نظرها. وعلى الأكد هناك مواضيع أخرى هامة وتستحق المقاربة.

فكما يقول المثل اللاتيني إن "إجادة عرض المشكلة هي نصف الحل"، أسأل الله العلي القدير أن يكون وفقنا وهدانا في عرض أهم القضايا والتحديات التي تواجهها المؤسسات التعليمية في توظيف الذكاء الاصطناعي وتحقيقها لجودتها كما نتمنون وتمنيت أنا بدءاً، وهي لبنة في معمار المعرفة أتمنى أن تكون صالحة وجيدة تدعم ما طرحه غيرنا وتصبّ في النهاية في مصلحة الوطن، وتكون إضافة نوعية جديدة للمكتبة الليبية والعربية، وتلبي متطلبات الطالب الجامعي، والباحثين، والمهتمين، والمشتغلين في مؤسسات التعليم العالي.

وهذا العمل يبقى عمل بشري، واجتهاد شخصي، وجهد فردي. فإن لم يأت به نقص من بين يديه فمن خلفه، شأنه شأن كل عمل بشري، ولذا نعتذر عن أي هفوة علمية أو سقطة مفاهيمية أو اجتهاد لم نصب فيه. ونسأل الله أن يغفر لنا زلل القول والعمل، ويسدد خطانا وينفع بعلمنا وينفعنا به.

"وما توفيقنا إلا بالله عليه نتوكل وإليه ننيب"

المؤلفة

د. ليلى مفتاح فرج العزبي

الفهرس

الصفحة	الموضوع
الفصل الأول: السياسات التربوية	
24	مفهوم السياسات التربوية وأهدافها، ووظائفها وأهميتها وتصنيفها
38	أساليب صنع السياسات التربوية وآليات بنائها
46	آليات بناء السياسات التربوية
47	العوامل المؤثرة في عملية صنع السياسات التربوية
52	خصائص السياسات التربوية في الوطن العربي
53	الاتجاهات الرئيسية الواجب تبنيها في بناء السياسات التربوية
55	مفهوم تحليل السياسات التربوية وأهدافها ومستوياتها ونظريتها
الفصل الثاني: الذكاء الاصطناعي في المؤسسة التعليمية	
68	نبذة تاريخية عن اختراع الذكاء الاصطناعي
69	مفهوم الذكاء الاصطناعي وأهميته وأهدافه
73	فئات الذكاء الاصطناعي وأنواعه وخوارزمياته
76	خصائص الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية وتوظيفها
80	المتطلبات اللازمة لتفعيل الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية
81	المعوقات التي تحول دون تفعيل الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية
82	إيجابيات استخدام الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية
84	شروط عمل الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية.
84	مآخذ على تطبيق الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية.
الفصل الثالث: مدخل إلى إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات التعليمية	
91	مفهوم الجودة وأبعادها ومحدداتها.
93	تشخيص مشاكل الجودة.
94	مفهوم الجودة في التربية.
98	مفهوم إدارة الجودة الشاملة Total Quality Management.
99	الجودة الشاملة من منظور إسلامي.
102	مبررات الأخذ بإدارة الجودة الشاملة في المؤسسات التعليمية.
103	أهمية إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات التعليمية وخصائصها أبعادها
107	أسس ومتطلبات إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات التعليمية.
110	مداخل إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات التعليمية ومحاورها وخطواتها
113	معوقات تطبيق إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات التعليمية.

الفصل الرابع: إسهامات أشهر المنظرين في إدارة الجودة الشاملة	
116	أبرز المنظرين في إدارة الجودة الشاملة
133	النماذج العالمية للجودة الشاملة التي تتلاءم مع الأنماط التربوية والتعليمية
138	نماذج إدارة الجودة الشاملة في التعليم في الوطن العربي
الفصل الخامس: قيادة الجودة الشاملة في النظم التعليمية ومهاراتها، و فرق العمل	
145	مفهوم القيادة ومقوماتها، وأهم صفات القائد.
148	عناصر التميز في القيادة.
150	الجودة جزء من القيادة.
150	أهمية القيادة في إنجاح تطبيق الجودة الشاملة.
150	مجلس الجودة وأهم مهامه.
152	فرق العمل في الجودة الشاملة وأهم خصائصهم.
153	أنواع فرق العمل في الجودة الشاملة.
155	أهم العناصر الواجب توفرها لعمل فرق الجودة
156	آلية عمل فريق الجودة
الفصل السادس: اتجاهات معاصرة في الجودة الشاملة (سنة سيجما، والهندرة، والمنظمة المتعلمة)	
159	الاتجاه الأول في الجودة الشاملة: سيجما ستة. Six Sigma
185	الاتجاه الثاني في الجودة الشاملة: الهندرة. Reengineeri
205	الاتجاه الثالث في الجودة الشاملة: المنظمة المتعلمة Learning Organizations.
الفصل السابع: الجودة والاعتماد في النظم التربوية	
213	مفهوم الاعتماد التربوي: Educational Accreditation ومبادئها الأساسية
217	متطلبات وأمركزات الاعتماد التربوي ومعاييرها
218	أهداف معايير اعتماد مؤسسة التعليم
220	المنظمة الدولية للمقاييس (ISO)
221	المعوقات والصعوبات التي تواجه الاعتماد التربوي
221	أهداف جمعيات الاعتماد الأكاديمي
226	آليات ضمان جوده المؤسسات التعليمية
الفصل الثامن: الدراسة التطبيقية	
235	سياسات تربوية مقترحة لتوظيف الذكاء الاصطناعي في تحقيق جودة أداء الجامعات
247	المراجع

الفصل الأول

السياسات التربوية

- المقدمة.
- مفهوم السياسات التربوية، وأهدافها، ووظائفها، وأهميتها.
- تصنيف السياسات التربوية.
- مراحل بناء السياسة التربوية وتشكيلها.
- أساليب صنع السياسات التربوية، وآليات بنائها.
- العوامل المؤثرة في عملية صنع السياسات التربوية.
- آليات بناء السياسات التربوية.
- خصائص السياسات التربوية في الوطن العربي.
- الاتجاهات الرئيسية الواجب تبنيها في بناء السياسات التربوية.
- مفهوم تحليل السياسات التربوية، وأهدافها، ومستوياتها.
- نظريات تحليل السياسات التربوية.

الفصل الأول

مفهوم السياسات التربوية

المقدمة:

تعد السياسة التربوية جزءاً لا يتجزأ من السياسة العامة للدولة، فهي تنسجم مع سياسة المجتمع، باعتبارها بعداً من أبعاد الفلسفة التربوية التي تعكس أحوال المجتمع بما فيه من حاجات، وتطلعات، وقيم، وأنظمة، فهي تلك الخطوط العامة التي تؤسس عملية التربية والتعليم من أجل تلبية احتياجات المجتمع، كما أنها تُعد موجهة للنظام التربوي لتحقيق أهدافه.

وبذلك تكون السياسات التربوية بمثابة الإطار العام للعمل في جميع ميادين التربية، والذي يستمد فلسفته من الفلسفة العامة للمجتمع وما يتطلع لتحقيقه في المستقبل، إذ تقع السياسات التربوية في منطقة وسط، إذ تسبقها الفلسفة الاجتماعية العامة، وفلسفة التربية والأهداف العامة المشتقة منها، ويليهما الاستراتيجيات التربوية، والخطط التربوية، والمناهج، والبرامج... وغيرها. كما وإنها عملية لتحديد الاتجاهات والاستراتيجيات والخطط الفعالة للأداء التربوي بما يكفل استخدام الموارد المتاحة بشكل الأمثل. وأنها هي التي تجسد الأهداف العامة للتربية، وتوضح مواقف الجهات الرسمية والمسؤولة عن القضايا المتعلقة بنظام التربية والتعليم، فتحدد الأولويات التربوية في ضوء السياق السياسي، والاقتصادي، والاجتماعي، والثقافي للمجتمع، وتعتمد الإجراءات التنظيمية العريضة لمعالجة المسائل المهمة في التربية والتعليم، وتوجه الاستراتيجيات التربوية إلى أن تكون بدورها أساساً لوضع الخطط التربوية، وبذلك تكون السياسات التربوية عملية معيارية توضح ما يجب فعله على مستوى الاستراتيجيات والخطط والمناهج والبرامج من أجل تحقيق الأهداف التربوية المنشودة.

ومن هنا فقد حظيت السياسات التربوية باهتمامٍ واسع من قبل الباحثين وصانعي القرارات التربوية، وذلك لأرتباطها الوثيق بالسياسات العامة للدولة، ولما تقوم به من دور هام في تشكيل وتوجيه حركة النظام التعليمي بكافة عناصره في العملية السياسية، والثقافية، والاجتماعية، والاقتصادية والتنمية للمجتمعات

أجمع، وعن طريقها يتم بناء وضبط سلوك وتوجهات أفراد المجتمع في كافة المجالات وفق القيم التي يتبناها المجتمع.

لقد أدرك الباحثون المهتمون في دراسات استشرافية للمستقبل في الدول المتقدمة، أن مصير بلدانهم يتوقف على طرق إعداد الفرد تربويًا بما يتماشى وروح العصر الذي يتسم بتزايد حجم المعرفة في فترات قصيرة، مما يستدعي تنظيمًا سريعًا لتلك المعارف، إضافة لمواجهة التغيير الاجتماعي المتسارع، وما ينجم عنه من تغير في القيم والعلاقات الاجتماعية، وكذلك مواجهة تحدي الانفتاح الثقافي والإعلامي، الذي قلل من وجود الحدود السياسية وكفاءتها، وطرق الرقابة ومواجهة التحدي الاقتصادي المتمثل في تغيير قوى الإنتاج والذي يتطلب أفرادًا مدربين ومهرة، قادرين على التعلم المستمر والاستجابة للتدريب طيلة فترات العمل.

ومن خلال الطرح السابق يتضح أن إعداد الفرد تربويًا بما يتماشى وروح العصر، لا يتأتى إلا بوجود سياسات تعليمية واضحة وواقعية ومرنة، مستمدة من فلسفة المجتمع ومنسجمة مع قيمه ومبادئه وقائمة على أسس علمية بحثية، فالسياسات التربوية المبنية على أسس علمية تساعد في عملية التجديد والتطوير في أطر مبادئ وقيم المجتمع، من خلال وضع الخطط وبناء البرامج والوسائل التربوية والتعليمية التي تكفل بناء شخصية الفرد وفق قيم ومعتقدات المجتمع وتضمن حصوله على تأهيل علمي وفكري عالي، من أجل أداء واجبه في خدمة المجتمع والنهوض به، كما تساعد في تحديد الآليات لقياس الأداء في النظام التعليمي، وفي تحديد الأطر والمبادئ والقيم التي تسيّر على ضوئها العملية التربوية والتعليمية بطريقة فعّالة، كما أنها تساعد في توجيه وترشيد اتخاذ القرارات الصائبة، وتعمل على إدارة وحل المشكلات التي تواجه العمليات التربوية والتعليمية، وتغيير الأوضاع التربوية القائمة وغير المرغوب فيها، وإيجاد الحلول السليمة والملائمة لمتطلبات الاتجاهات التقنية والتكنولوجيا الحديثة.

وفي المقابل يؤكد الحربي (2019) أن السياسة التربوية ما لم تشمل على النظرة الشمولية لكل هذه الجوانب، وتنطلق من الواقعية المجردة من التحيزات الفكرية والمصالح الذاتية والحزبية والرئاسية لتصب أفكارها الإصلاحية الصادقة في بناء الصالح العام للمجتمع والأمة. وإلا سنظل النظم التربوية قاصرة عن تلبية متطلبات الرقي والتقدم والازدهار في كل مجالات الحياة التي ظلت تنادي بها التربية العربية طوال القرن العشرين المنصرم دون الوصول إلى الهدف المنشود أو تحقيق للأمل الموعود.

وهذا ما يُرى في السياسات التربوية في الوطن العربي، إذ تعد سياسة موجهة من طرف واحد. فنظرتها للأمور التربوية نظرة وأحادية مغلقة لا تقبل النقاش والحوار مع بقية الأطراف وإن قبلت بشيء من ذلك فهوفي نطاق ضيق لا يتعدى جزءًا بسيطًا من المصالح المشتركة التي سرعان ما تذوب وتلاشى عن الوجود في ظل التشنجات الأحادية التي منحت لنفسها إقصاء كل صوت وإبعاد كل رأي والإبقاء على رأي واحد وهو رأي السلطة.

وتجدر الإشارة في هذا المقام إلى أن نتيجة هذا التمييز الشديد وتصلب العقل والمنطق وتراوح النظم التربوية العربية في حلقة مفرغة جنت منها الأنظمة العربية لقب الدول النامية خلال قرن من الزمان. إذ تشهد الحكومات العربية حالة تخبط فيما يتعلق بموضوع التحديث والتطوير التربوي والذي تفرضه الأبعاد السياسية للعولمة إن كان على الصعيد الاقتصادي أو السياسي أو الاجتماعي وحتى التربوي، حتى أن القائمين على وضع السياسات التربوية في العديد من الدول العربية غير قادرين على تحديد أهدافهم أمام هذه الموجة من التطورات التقنية والتكنولوجية، وهذا ما يُرى في بعض الأحيان أن استراتيجيات معينة يتم تبنيها في حين تكون الرؤية الفلسفية ضبابية وغير واضحة.

ونفتقر السياسات التربوية في الدول العربية إلى مواءمتها بين متطلبات المجتمع وبين مخرجات التعليم كالتدريب والتأهيل، والتوافق بين مخرجات الأنظمة التعليمية وما تحتاجه من الكوادر المؤهلة والمتخصصة وفق الخطط الزمنية من أجل تحقيق التقدم نحو الأهداف في خطى ثابتة وتحديد الأطر والأسس والمبادئ في القيم العامة لتلك المجتمعات. لذلك فإن السياسات التربوية في الدول العربية تحتاج إلى أن تعتمد المواءمة بين إمكانيات المجتمع التي يمكن أن يوظفها من أجل العملية التربوية، وبين الطموح الذي يسعى المجتمع لتحقيقه، إذ أنه لا حاجة من رسم سياسات تربوية مثالية لا يمكن أن ينهض بها واقع تلك المجتمعات.

وفي سياق متصل تشير سمر القطناني (2016) إلى اختلاف الوضع عنه في الدول المتقدمة. وعلى سبيل المثال لا الحصر، في فرنسا التي تتميز بالمركزية، تضع الدولة السياسة التربوية وتحدد البرامج والوسائل وطرق الامتحانات مع الاحتفاظ بحد أدنى من الحريات، يرافقه نظام تفتيش لمراقبة السياسة الوطنية. أما في الولايات المتحدة فقد عكست دراسة قام بها فولر (Fowler,2005) عن إدارة الرئيس الأمريكي بيل كلينتون، والقيم الليبرالية المحدثة في السياسة التربوية الأمريكية المتمثلة في النمو الاقتصادي جليًا في السياسة التربوية الأمريكية إذ أيدّ الليبراليون الاستثمار في المدارس كما تشترك

الأحزاب أيضًا بوضع السياسة، أما في اليونان فيعتبر النظام التربوي مركزيًا فالحكومة تضع السياسة التربوية لذلك يعاني النظام التربوي من قصور في التوفيق بين تحقيق الأهداف التربوية والأهداف الاجتماعية والاقتصادية، ويمكن القول أن أهم ما يميز السياسات التربوية في الدول المتقدمة، أنها سياسات ديمقراطية تركز على خمس قيم أساسية وهي: الحرية، المساواة، والتنظيم الاجتماعي، والكفاءة، والنمو الاقتصادي.

واستشعارًا لما سبق؛ يتضح أن بناء السياسات التربوية في كثير من الدول العربية يفترق للترابط والتكامل بين كافة الاهتمامات والتطلعات التي تسهم في تحقيق وحدة متكاملة، وذلك لبناء مقومات قطاعات وأجهزة ومؤسسات الدولة المتعددة، وتحتاج تلك السياسات التربوية إلى تطوير الوعي الاجتماعي والثقافي، وتكون حاضنة للقيم والعادات في المجتمع والتصور للمستقبل من خلال حاجتها للقوى البشرية والخبرات المتخصصة، والمهارات العالية، والثروات الطبيعية والاقتصادية، والصناعية، والبشرية والمعرفية.

ولكن رغم كل الظروف التي مر بها الوطن العربي، وخاصة الظروف السياسية المتمثلة في الاستعمار وما نجم عنه من تخلف وضعف وصراع فقد شهد العالم العربي محاولات جادة للاهتمام بالسياسات التربوية، إذ أن مفهوم السياسات التربوية ارتبط بالتخطيط التربوي وأصبحت سياسات التعليم ضمن التخطيط الشامل للمجتمع، إلا أن ذلك لا يعد قصورًا تنفرد به الدول العربية فقط، بل إن فكرة صنع السياسات التربوية يعد من مجالات الدراسة الحديثة نسبيًا، إذ ركزت على الاتجاهات السكانية تمشيًا مع الاتجاهات الديمقراطية، وتكافؤ الفرص التربوية. ومع تأكيدها على ضرورة تحقيق مستويات معينة للعمالة التي يتطلبها سوق العمل وقطاعات الإنتاج، فقد حدث نوع من الاختلال بين هياكل التعليم وسوق العمل، مما شكك بقدرة التعليم على رفق سوق العمل بالكفاءات المطلوبة، كما طرحت سياسة التعليم أفكارًا جديدة حول أشكال مختلفة للتعليم (المفتوح اللانظامي، والتفويضي) وفي معالجتها لهذه الأشكال تحتاج السياسة التربوية لتخطيط تربوي يترجم الأهداف إلى استراتيجيات وبرامج قابلة للتنفيذ.

وفي هذا المقام لا يفوتنا أن ننوه إلى الأختلاف بين الدول في توجه صنّاع السياسات التربوية فيها. فعلى سبيل المثال، فإن مصر والسودان تنظرن إلى التعليم العالي على إنه استثمار اجتماعي، في حين أن الأردن ولبنان يعتبرانه استثمارًا تجاريًا، أما في سوريا فهو عبارة عن استثمار اجتماعي اقتصادي، في حين العراق تعتمد على منهجية الأمن القومي، والسبب في ذلك يعود لإمكانات تلك الدول

الاقتصادية والاجتماعية، لذلك فإن السياسات التربوية في الدول سابقة الذكر تركز على محاور عدة وقد ذكرها الحضيبي (2017) على النحو الآتي:

1. **سياسات توسعية في التعليم العالي:** وذلك اعتمادًا على أن التعليم هو مفتاح الحراك الاجتماعي، وفرصة اقتصادية تلبي احتياجات الاقتصاد المتطور، وتوفر مقومات وأساسيات عملية التحديث للمجتمع.
2. **سياسات تجويد التعليم الجامعي:** وذلك من خلال ضرورة تقويم أداء الجامعات، ووضع أنشطة من شأنها تحقيق جودة فاعلة في النظام الجامعي.
3. **سياسات تحديث لنظم وأساليب التعليم الجامعي:** أثرت تكنولوجيا المعلومات والحاسبات الآلية والعولمة بشكل واضح على أنظمة وبرامج وأساليب التعليم الجامعي، الأمر الذي دفع أغلب الجامعات لمساعدة الطلبة في اكتساب المهارات التعليمية خاصة أساليب التعليم الذاتي، واهتمت بتنمية أعضاء الهيئات التدريسية، وذلك من أجل تحسين فاعلية وكفاءة الطلبة والجامعة على حد سواء.
4. **سياسات تطوير البحث العلمي من أجل تفعيل خدمة المجتمع:** أغلب الجامعات في ظل التحولات والتغيرات في الوقت المعاصر، تبذل محاولات وجهود كبيرة من أجل ربط البحث العلمي مع قضايا المجتمع، كونها مؤسسات تساعد في عملية تحليل السياسات التربوية وصنع القرارات، وتكوين الاتجاهات الخاصة بالتعليم الأكاديمي لدى الطلبة والباحثين نحو البحث على حل المشكلات التي تواجه المجتمع المحلي من خلال التعلم التقني والمعرفي المتاح.

واستنادًا إلى ما ذكر، يتضح أن السياسات التربوية ليست بمعزل عن السياسة التنموية والاستراتيجية والخطط التنموية الاقتصادية والسياسية، الثقافية والاجتماعية، فتلك السياسات مرتبطة بشكل وثيق مع تلك السياسات، ولذلك يجب ترجمة متطلبات تلك التنمية لسياسات تربوية مع الالتزام بالدينامية والرشاقة ضمن العملية التعليمية من أجل مواكبة التطورات التنموية.

مفهوم السياسات التربوية، وأهدافها، وأهميتها:

مفهوم السياسات التربوية:

أن السياسات التربوية من المصطلحات التي تعددت تعريفاتها، شأنها شأن المصطلحات الإنسانية والتربوية، فهي تعني تلك الحويلة من القرارات التي تتعلق بمجال التربية والتعليم، وهي تمثل موقف من قضية تربوية ما تحدد بشكل مباشر أو غير مباشر، وتشمل كذلك تحديد الخطط والأهداف والإجراءات والتعليمات. وقد عرفها التل (1983) بأنها مجموعة من المبادئ والقواعد العامة التي تضعها الدولة؛ لتنظيم وتوجيه التعليم فيها لخدمة أهدافها العامة ومصالحها الوطنية، وتنبتق عن الفلسفة التربوية فيها، وتحدد على أساس واقع المجتمع وظروفه وإمكانياته وتطلعاته. وفي سياق متصل يعرفها بلاك مور (Blakemore,2003) بأنها الأهداف أو الأغراض أو التقارير لما ينبغي عمله. كما عرفها العبيسي (2005) بأنها: تفكير منظم يوجه الأنشطة والمشروعات في ميدان التربية والتعليم، والتي يراها واضعوا السياسة التربوية كفيلة بتحقيق الطموحات التي يتطلع إليها المجتمع والأفراد لتحقيقها في ضوء الظروف والإمكانات المتاحة. في حين يرى عيد (2018) أن السياسة التربوية هي مجموعة المبادئ والقواعد والمعايير التي تحدد مسيرة التربية، والاتجاهات الرئيسية التي تحدد وجهة حركة المجتمع نحو الأهداف الكبرى والنماذج المثالية التي يراها المجتمع صالحة لأبنائه خلال حقبة معينة منه، وهي تمثل رؤية المجتمع.

ويمكن النظر إلى السياسة التربوية على أنها مجموعة من المبادئ التوجيهية التي تعطي الاتجاه لتطوير البرامج التربوية، وهي توضح مواقف الجهات الرسمية والمسؤولة عن القضايا المتعلقة بنظام التربية والتعليم، فتحدد الأولويات التربوية في ضوء السياق الاجتماعي والاقتصادي والثقافي للمجتمع، وتعتمد الإجراءات التنظيمية العريضة لمعالجة المسائل المهمة في التربية، وتوجه الاستراتيجية التربوية التي تكون بدورها أساساً لوضع الخطط التربوية (عياصرة، 2011).

في حين عرفها السهلي (2019) بأنها عملية إجرائية توضح ما يجب فعله من أجل تحقيق الأهداف التربوية، وتحدد اتجاهات العمل، وتوجه عملية اتخاذ القرار التربوي، واختيار البدائل المناسبة، وذلك لحل المشكلات التربوية وتطوير التعليم؛ بما يحقق احتياجات الحاضر وأمال المستقبل.

ومن خلال استعراض التعريفات السابقة لمفهوم السياسات التربوية وبالرغم من تعددها نلاحظ أنها ركزت على ما يلي:

1. الأهداف العامة للتربية والتي تخدم الأهداف العامة للمجتمع بوجه عام.
2. القواعد والمبادئ والأطر والقوانين والأسس والنظم التي تحكم العملية التربوية.
3. أن السياسات التربوية جزءاً من السياسة العامة شأنها شأن النظم المختلفة في المجتمع تؤثر وتتأثر بتلك السياسات العامة للدولة.
4. أن السياسات التربوية تتضمن مراحل التعليم المختلفة والمستويات العلمية والخبرات والاتجاهات والمهارات التي يكتسبها المتعلم وما تحتاجه العملية التربوية من إمكانات مادية وبشرية.
5. أن السياسات التربوية تعكس أهداف واتجاهات المجتمع، وبالتالي فلسفة المجتمع بشكل عام.

ونميل في هذا السفر إلى تعريف السياسات التربوية على أنها: مجموعة المبادئ والأطر والقواعد التي تتبناها الدولة؛ لتنظيم التعليم فيها وتوجيهه بما يخدم أهدافها ومصالحها الوطنية.

واستناداً للعرض السابق يتضح أن السياسات التربوية لا تنشأ من فراغ، ولا منقطعة الصلة عما قبلها وما بعدها، بل تمثل حلقة هامة في سلسلة متواصلة لمستويات متعددة، مرتبة وفق تسلسل منطقي، تبدأ بفلسفة المجتمع وثقافته التي تُشتق منها الفلسفة التربوية، والتي تنبثق عنها الأهداف التربوية والتي تتحدد في ضوءها استراتيجيات معينة تترجم إلى خطط تتضمن برامج ومشاريع تربوية وتعليمية، الغاية منها تحقيق أهداف التربية والتعليم التي يطمح لتحقيقها المجتمع والمنظومة التربوية والتعليمية.

أهداف السياسات التربوية:

تهدف السياسات التربوية بصفة عامة إلى توظيف التعليم في خدمة المجتمع، وفي تدعيم قدرة الفرد على المشاركة الإيجابية في تنميته وتطويره بصفة مستمرة لتجعله مواكباً للمعطيات المعاصرة من ناحية، وقادراً على المساهمة

الفعّالة في صناعة الحضارة الإنسانية من ناحيةٍ أخرى، مع الحفاظ على عناصره الأصيلة وتجليه تراثه.

وتختلف السياسات التربوية من دولةٍ لأخرى، سواءً في ذلك الأهداف العامة أو الخاصة، وذلك للاختلاف بين المجتمعات من حيث المعتقدات والقيم والعادات والنظرة العامة للطبيعة البشرية والثروات الطبيعية والبشرية، وغيرها. كما تعد عملية تحديد الأهداف من الخطوات الهامة لتنفيذ السياسات التربوية بطريقةٍ فعّالة، لذلك يجب أن تكون أهداف السياسات التربوية محددة وعملية لتوضح مسار السياسة التربوية، فهي تسعى شأنها شأن السياسات الأخرى إلى تحقيق مجموعة من الأهداف والتي أوردها الحضييري (2017) على النحو الآتي:

1. أهداف عامة ذات طبيعة فلسفية وثقافية وروحية تعكس مطالب الوطن والعالم في مرحلة معينة.

2. أهداف سياسية تعبر عن الاتجاهات القومية.

3. أهداف اقتصادية يمكن تحقيقها في مرحلة من مراحل التنمية.

4. أهداف تربوية واسعة تحدد المواجهات الرئيسة التي يحتاجها النظام التعليمي لتحقيق أهدافه.

5. أهداف تربوية بحتة تقوم بها مراحل التعليم المختلفة وأنواعه.

كما وتضيف الأدبيات العديد من الأهداف تتنوع بتنوع المجتمعات وأهدافها المنشودة المراد تحقيقها والتي عرضها العبيسي (2005) كما يلي:

1. استخلاص الأهداف التربوية من الاتجاهات العامة لسياسة الدولة.

2. تحقيق الانسجام بين الأهداف التربوية والأهداف المحددة في القطاعات الأخرى في المجتمع.

3. تحقيق تكافؤ الفرص في التعليم بين أفراد المجتمع.

4. المساهمة في تحقيق الولاء والانتماء للوطن وعقيدته، وتراثه، وفكره، ومثله.

5. تعزيز احترام حقوق الإنسان والحريات الأساسية، وأن تقوي روح التفاهم والتسامح والصداقة بين الأمم.

6. تنمية روح البحث والتفكير العلمي، وصقل المهارات والكفايات البحثية لدى الأفراد والتي تؤهلهم لتطوير العلم والإنتاج المعرفي.
 7. تلبية احتياجات المجتمعات بالكوادر البشرية الفاعلة والمنتمية والمنتجة، التي تتصف بالقدرة على الإبداع والابتكار والبصيرة الناقدة.
 8. تنمية الجوانب الشخصية بطريقة متوازنة وشاملة ومتكاملة.
 9. تحقيق الاستقرار للنظام التعليمي.
- وقد ذكر القصير (2015) أنّ السياسات التربوية تتميز بمجموعة من الخصائص التي تُميزها عن غيرها وهي:
1. السياسات التربوية ذات طبيعة عامة شمولية وليست تفصيلية.
 2. السياسات التربوية ذات تفكير منظم، يوجه الأنشطة والمشاريع في ميدان التربية والتعليم.
 3. السياسات التربوية مستمرة ومتطورة، تستجيب لما يحدث في المجتمع من تغيير، وما يطرأ عليه من تحول في أنظمتها السياسية أو الاجتماعية أو الفكرية أو الاقتصادية، وهي تتأثر بما يتأثر به المجتمع من توجهات عالمية في مجال التربية والتعليم.
 4. السياسات التربوية مرنة وقابلة للتطبيق، فالسياسات التربوية ليست قوالب فكرية جامدة، وإنما هي مسارات قابلة للتعديل والتغيير لمواكبة التطور، والتغيرات التي تطرأ وتواجه المجتمع.
 5. السياسات التربوية ذات طبيعة توجيهية وليست تفصيلية، فالسياسة التربوية في حد ذاتها لا تشتغل على تفصيلات لحل المشكلات الموجودة في الواقع، لكنها تحدد الإطار الفكري الذي يستطيع العاملون في الميدان التربوي اتخاذ القرارات المختلفة التي تتناسب مع الموقف والمشكلات التربوية، وبما يتفق مع الأهداف العامة المستمدة من الفلسفة التربوية في المجتمع.
 6. السياسات التربوية مؤسسية تختص بمؤسسة تربوية معينة سواء أكانت تخص مؤسسات التعليم قبل الجامعة أم مؤسسات التعليم الجامعي.

7. السياسات التربوية علمية، تتبع علميتها من كونها اختيرت بين عدة بدائل، وذلك الاختيار يعتمد على التفكير العلمي الذي يراعي ملاءمتها لظروف المجتمع ومن ستطبق عليهم.
8. السياسات التربوية مرتبطة بالسلطة، فهي جزء من السياسة العامة للدولة. وتترجم بقوانين، وأنظمة، وبرامج وتعليمات.
9. السياسات التربوية ذات بعد تعليمي تربوي، لأنها تطبق في مجال التربية والتعليم بطاقاته البشرية والمالية ومدخلاته المتعددة، وتسعى لإصلاح عملياته وتجويد مخرجاته.
10. السياسات التربوية تكاملية، أي أنها تسعى إلى تنسيق الجهود بين مختلف قطاعات المجتمع الاقتصادية، الاجتماعية، والسياسية، والدينية، والفكرية، بالتخطيط التربوي السليم، والسياسة الواضحة داخل التخطيط القومي الوطني.
11. السياسات التربوية تكون إنعكاسًا للواقع الاجتماعي الذي يعيش الفرد ضمن إطاره، فهي لا تفرض ولا تستورد بل تعكس الواقع المعاش.
12. السياسات التربوية ذات طبيعة مغايرة لفلسفة التربية، فالفلسفة التربوية أوسع وأشمل من حيث الرؤية الفكرية من السياسة التربوية، والتي تقتصر رؤيتها الفكرية على البنية الاجتماعية، والأهداف المجتمعية للمجتمع الذي توجد فيه، والفلسفة التربوية مستقرة وثابتة لأن اغراضها ليست مرحلية كالسياسة التربوية ولها وظائفها المحددة. فالسياسات التربوية تعنى بمشكلات التربية، وتوفر الأسس لتقييم الخطط التربوية الموجودة والمقترحة.

ومن المتعارف عليه أن السياسة التعليمية تتداخل فيها ظروف سياسية وتشريعية عدة، محلية وعالمية تسهم في تشكيل ورسم السياسات التربوية والتعليمية، والتي تتمحور على عدة أمور منها الإشراف على التعليم والذي ربما تتولاه الدولة بشكل كامل أجزئي، في حين أصبحت بعض الدول مع انتشار قيم العولمة تتخلى عن هذا الدور الحيوي، وكذلك تحديد محتوى التعليم الإلزامي، وما قبل الإلزامي والثانوي والجامعي، وعملية إشراك المجتمع في العملية التربوية، والتعليم والدفاع الوطني، واعتبارات العمل والإنتاج. لذلك يجب الأخذ بخصائص السياسة التربوية عند تحديد السياسة التربوية للنظام التعليمي، في إطار خصوصية

المجتمع الذي تسعى إلى تحقيق الطموحات التي يتطلع إلى تحقيقها بناء على الظروف والإمكانات المتاحة.

وظائف السياسات التربوية:

تتضح أهم وظائف السياسات التربوية، على النحو الآتي:

1. تحديد إطار للمعايير الثقافية التي تعدها الدولة مرغوبة في قطاع التربية، وفي الوطن العربي عامةً فإن المعيار مستمد من الإسلام الذي تدين به الأمة العربية عقيدةً وعبادةً وحُلقاً وشريعةً وحكماً ونظاماً.
2. تحديد آلية للمحاسبية يمكن عن طريقها قياس الأداء في النظام التعليمي.
3. تيسير عملية صنع القرارات على المستوى الإداري، إذ أنها توفر معايير للحلول المقترحة لمشكلات الواقع التعليمي.
4. تقضي على التذبذب وعدم الاتساق في القرارات التي تصدرها الأجهزة المختلفة بشأن المشكلات المتشابهة.
5. توفير الشعور بالأمن والطمأنينة للعاملين في مجال التعليم.
6. توفير الجهد والوقت والمال على المستويات الإدارية والفنية.
7. توفير قدر من الثبات والاستقرار الذي لا يتغير بتغير الأفراد.
8. توفير أسس واضحة لتقويم الخطط القائمة والمقترحة (لهلوب، 2012).

أهمية السياسات التربوية:

تعد السياسات التربوية من أهم وأبرز أركان السياسات العامة في كافة الدول العربية أم الأجنبية على حد سواء، وتعد من المتطلبات التخطيطية التنموية الهامة في المجتمع، كونها المرشد الرئيس في التفكير والتقدير وموجهة للأهداف والإجراءات والوسائل التي تحكم تصرفات ومواقف المشاريع التعليمية التربوية، ولقد حدد سوارتس (Swarts, 2008) أهمية السياسات التربوية على النحو الآتي:

1. توفير رؤية إزاء الوضع السياسي وانعكاساته على العملية التعليمية.
 2. أنها ضرورية من أجل إرساء الديمقراطية الصحيحة، كلما تعلم الإنسان زادت حريته.
 3. أنها ضرورية للتنمية السياسية، من أجل أن يكتسب النظام شرعيته وترسيخ شعبيته.
 4. تحديد وترتيب الأولويات الخاصة بالقطاع بما في ذلك من احتياجات، وأهداف، ومستويات، ومصادر، وجداول زمنية تحدد البدء والانتهاء من العمل، كما وتوفر سجلاً للمساءلة.
 5. تُعد دستور عمل، لأنها تؤدي إلى الفهم السليم لمتطلبات العمل التربوي، وبالتالي تضمن عدم الانحراف عن المسار المحدد سلفاً.
 6. توفير قاعدة أساسية يمكن الرجوع إليها من جانب صنّاع القرار، ومن ثمّ توفير رؤية واستراتيجية واضحة في المواقف المتعددة.
 7. توفير إطار متكامل فيما يتعلق بالكيفية التي يتم من خلالها توظيف التكنولوجيا في الإطار التعليمي، ما يتطلب من تطوير المناهج الدراسية، وتوفير البرامج والأجهزة المعدة لذلك، وتدريب كافة العاملين في البيئات التربوية على كافة المستويات التعليمية من أجل تحقيق الأثر المرغوب.
 8. تساعد على استقرار العمل وسهولة التنفيذ حتى مع تعيّر المسؤولين؛ لأنها تحتوي مبادئ تحكم العمل، وقواعد توضح طريقة تطبيق المبدأ.
 9. تقلل من حدة المركزية؛ لأنها تساعد على تفويض سلطات الإدارة العليا أوالمركزية إلى المستويات الإدارية الدنيا عامة واللامركزية خاصة.
 10. تتخذ كمعايير للتقويم، ففي ضوءها يتم الحكم على الأداء الفعلي.
- وفي سياق متصل، حدد الألمعي (2009) أهمية السياسات التربوية على النحو الآتي:

1. السياسات التربوية توائم بين إمكانات المجتمع وبين أهدافه وطموحاته التي تسعى إلى تحقيقها، فلا جدوى من رسم سياسات تعليمية مثالية لا يمكن أن ينهض بها الواقع التربوي.

2. السياسات التربوية تعمل على تنظيم العملية التربوية، وذلك عن طريق التخطيط للمراحل التربوية، وقطاعاتها، وتحديد أهداف واضحة وطموحة لكل مرحلة، وتحديد خطط زمنية لتحقيق التقدم وتحديد الأهداف والأطر، والأسس، والمبادئ، والقيم العامة التي تسير في ضوئها العملية التربوية كلها. وفي تحديد المسؤوليات الإدارية، والفردية، والجماعية عند تنفيذ السياسات والأهداف مما يسهل تنفيذ السياسة التربوية ويحقق التنمية الشاملة التي ينشدها المجتمع.

3. السياسات التربوية توفر الكفايات النوعية لكل فئات المجتمع بمختلف الأبعاد والأعماق، فهي أساس الإعداد المتكامل لأجيال القادمة وفق المثل العليا التي تتبعها المجتمعات.

4. السياسات التربوية تعمل على الموازنة بين متطلبات المجتمع وبخاصة سوق العمل، وبين ما يقدمه التعليم من تأهيل وتدريب لمخرجاته التربوية.

5. السياسات التربوية تتمثل في الرؤية المجتمعية التي تشكل إطارًا مرجعيًا وأيديولوجيًا من خلال المؤسسات المجتمعية، التي عن طريقها يسعى النظام التعليمي لتحقيق أهداف ومطالب التنمية العامة.

السياسة التربوية تحدد العلاقة الحتمية بين التنمية الشاملة للدولة وبين التربية والتعليم، فالتخطيط للتنمية الاقتصادية والاجتماعية أمران مترابطان يؤثر كل منهما في الآخر ويتأثر به.

ومن هنا يتضح أن، رسم سياسات واضحة للتعليم العالي ضرورة حتمية لا بد منها، لأنها تعمل على ضبط العمليات، وتحديد المسؤوليات والأدوار، إضافة للقوانين والتعليمات المتبعة، وذلك كإطار عام للعمل وضبطه لمنع العشوائية، وفي المقابل فإن لم تكن هناك سياسات واضحة وناجحة سيؤدي ذلك إلى ضياع الجهود البشرية والأموال التي تبذل في بناء وتطوير مؤسسات التعليم العالي التي تتطلب تكاليف باهظة دون تحقيق الأهداف المرجوة منها.

تصنيف السياسات التربوية:

تقوم السياسات التربوية سواءً على المستوى المحلي أم الدولي على مجموعة من المبادئ العامة، التي تنتج عنها السياسات الفرعية والمحددة، والتي تقوم بدورها بتوجيه النظم التربوية والتعليمية، وتتنوع هذه السياسات بين سياسات التوزيع أو إعادة التوزيع، والسياسات المادية، والسياسات الرمزية، والسياسات

الإحلالية، والسياسات الإجرائية، والتدرجية، وغيرها، بالإضافة إلى سياسات الإلزام، والاستيعاب، والقبول، والتعليم للجميع، وتوزيع سلطات إدارة التعليم، وتحديد المعايير التعليمية، وتحديد أهداف المنهج، والتعليم المتميز أوجودة التعليم، وغيرها. ويمكن تصنيف السياسات التربوية إلى عدة تصنيفات كما ذكرها عياصرة (2011) كما يلي:

1. سياسات تربوية حسب المستوى الإداري أو التنظيمي:

- السياسة الأساسية: وهي الأساس بالنسبة لجميع السياسات الأخرى، وهذا النوع من السياسات يكون مدوناً في القانون النظامي للتعليم، ويتصل بأهدافه، وهي سياسات طويلة الأجل، وعريضة المدى، تؤثر على التعليم ككل، ولذلك فإنها ترتبط أساساً بما تمارسه الإدارة المركزية من نشاطات.
- السياسات العامة: وتختلف عن السياسات الأساسية في أنها أقصر أجلاً، وأكثر تحديداً، وهي في ذات الوقت تنطبق على عدد من أجزاء العملية التعليمية ومكوناتها، وإن كانت لا تشملها جميعاً.
- السياسات الوظيفية (سياسات الأقسام والقطاعات): تتفق مع السياسات العامة في قصر أجلها، وإن اعتبرت أكثر تحديداً منها، ولذا فإنها تحكم التصرفات، والقرارات داخل الإدارة أو القسم أو القطاع أو منظومة صغرى من منظومات التعليم، وهي تشتق من السياسات العامة التي تشتق بدورها من السياسات الأساسية.

2. سياسات تربوية حسب المستويات (الجهة المسؤولة):

- سياسات تصدر عن المستوى التشريعي، البرلمان الذي يسن القوانين ويرد مسوداتها المحالة من الحكومة.
- سياسات تصدر عن المستوى الحكومي الوزاري، أي الجهاز التنفيذي الذي يضع السياسات
- ويقترح القوانين ويحيلها للبرلمان ويدخل في اتفاقيات مع الدول، ويقر الموائيق الدولية.
- سياسات تصدر عن المستوى التنفيذي الإداري، على مستوى الأمناء العاملين (الوكلاء) الذين

- يمثلون الاستمرارية للسياسة في حال تبدل الوزراء.
- سياسات تصدر عن المستوى الفني الإجرائي، على مستوى المديریات، والمدارس، والفصول
- الدراسية.

3. سياسات تربوية حسب الأهداف:

- سياسات اقتصادية، هدفها توفير كوادر لتشغيل الاقتصاد والقدرة على المنافسة الخارجية.
- سياسات اجتماعية، هدفها التقريب بين فئات المجتمع، بتحسين معيشة الناس وتوفير فرص العمل
- والاستمتاع بحياة أفضل.
- سياسات تتعلق بالأمن الوطني خاصة في مرحلة بناء الأمة.

4. سياسات تربوية حسب المحتوى:

- سياسات تهتم بالوظائف الأساسية بالمؤسسة التعليمية، وتتعلق بشكل مباشر بالمناهج، والغايات،
- والأهداف، وقبول الطلبة، وسبل ضبطهم، وإصدار الشهادات، والدرجات العلمية.
- سياسات تهتم بتأسيس وضبط النظام التربوي كاملاً أو جزء منه.
- سياسات تهتم بتوظيف، وتأهيل، وترقية ومكافأة الفئات العاملة.
- سياسات تهتم بالاستعداد المسبق، كتوزيع المخصصات المالية، وتأمين التجهيزات.

5. سياسات تربوية حسب النوع:

- سياسة تربوية موجهة، تستبطن أزمات الحالة، وتعطيها وجهة معينة حسماً لتناقضاتها.

- سياسة مستجيبة، تتوخى تلطيف درجة الشدة في أزمات الواقع، لكن تبعتها عن الحل الجذري.
- سياسات تتعلق بالأمر والمجالات النوعية.
- سياسات تتعلق بالأمر والمجالات الكمية، والتي يمكن قياسها وتقويمها كميًا.

ويوجد تصنيفات أخرى للسياسات التربوية وهي على النحو الآتي:

- سياسات داخلية خاصة بالمؤسسة نفسها.
- سياسات خارجية خاصة بسياسة المؤسسة مع غيرها.
- سياسات مكتوبة، وتكون معلنة، إما على شكل كتيبات أو ملصقات.
- سياسات شفوية، وتكون ضمنية، ويمكن الاستدلال عليها من خلال تحليل النتائج (بلحاج، 2015).

القوى الصانعة للسياسة التربوية:

تتضمن عملية بناء السياسة التربوية تفاعلات عميقة ومتنوعة، إذ تشترك مجموعة من الجهات الرسمية التي تستمد تأثيرها من قوة الدستور، والقانون، والنظام، كالقيادة السياسية العليا والمؤسسات الوزارية، ومجلس الأمة، والجهات غير الرسمية والتي تمثل حالة الضغط الجماهيري وأصحاب المصالح كالأحزاب السياسية، والاتحادات الطلابية، والقوى الخارجية، والفرد (المواطن). والتي سيتم عرضها أدناه:

يوجد نوعان من القوى الصانعة للسياسات التربوية وهما كما سردها السحيمات (2003):

1. القوى الرسمية:

وتتمثل القوى الرسمية بالجهات الحكومية العامة في الدولة القائمة على عملية صنع السياسات التربوية، وتتمثل بالجهات التالية:

أ. القيادة السياسية العليا: ويقصد بها رأس الدولة، وهنا تؤدي السلطة السياسية دورًا هامًا في توجيه السياسات التربوية من خلال خطاب رئيس الدولة في

اللقاءات والمؤتمرات، والزيارات للمؤسسات التربوية، وتقوم الجهات الرسمية بوضع هذه التوجيهات موضع التنفيذ، وهي على الأغلب توجهات عامة وغير تفصيلية.

ب. **المؤسسات الوزارية:** تضم مجلس الوزراء، ووزارتي التربية والتعليم العالي، ويتمتع مجلس الوزراء بصلاحيات كبيرة، وتشريعية، وتنفيذية مستمدة من القوانين، والأنظمة. فنجد مجلس الوزراء يشارك رئيس الدولة في صنع السياسات بشكل عام، والتخطيط والإشراف على تنفيذه. وأما الوزارات والوزراء، وبخاصة وزارتي التربية والتعليم، والتعليم العالي والبحث العلمي تتمتع بوجود بعض المجالس العليا التي تهتم بوضع ورسم السياسات التربوية وتتابع تنفيذها.

ت. **مجلس الأمة:** يقوم مجلس الأمة (النواب والأعيان) بدور هام من خلال إقرار التشريعات والقوانين التربوية، ومناقشة سياسة الحكومة العامة والتربوية، ومتابعة المشاكلات، والمطالب الشعبية من خلال اللجان المختصة، والمناقشات العامة، والدور الرقابي لمجلس النواب على الوزراء.

ث. **مراكز البحث والمشورة:** وهي مؤسسات استشارية وبحثية رسمية، تهدف إلى تطوير، وتحديث السياسات التربوية، وتقديم المشورة لصانعي السياسات التربوية مثل المركز الوطني للتطوير التربوي، والدراسات الاستشارية التي تقوم بإعدادها الجامعات.

ج. **المؤسسات الإدارية:** تختلف هذا المؤسسات في حجمها، ودرجة تعقيدها، والتنظيم التسلسلي، ودرجة استقلاليتها، وهذه المؤسسات تشارك في تطوير السياسات العامة على الرغم من الاعتقاد الذي كان سائدًا في علم السياسة بأنها تنفذ فقط السياسات التي تقرها الأجهزة السياسية للحكومة. أما في الوقت الحالي فأصبحت المشاركة والتمازج بين السياسة والإدارة. ومن هنا نجد أن المؤسسات الإدارية تتخذ العديد من القرارات التي لها نتائج سياسية ذات مدى بعيد وهي تُعد مصدرًا رئيسًا لمقترحات التشريع ووضع السياسات العامة.

ويشارك الجهاز الإداري في صنع السياسات العامة لكونه الجهة التي تملك المعلومات عن قضايا السياسات والجوانب الفنية المتعلقة بتنفيذ تلك السياسات. من ذلك تؤدي وزارة التعليم دورًا محوريًا في صنع السياسات التربوية في كثير من الدول النامية.

2. القوى غير الرسمية:

هي مجموعة من المؤسسات غير مكلفة من الدولة في عملية صنع السياسات التربوية، ولكن يكون لها تأثير ضاغط على هذه العملية، وتعتمد مشاركتها على طبيعة نظام الحكم المتبع في أي دولة (ديمقراطي أم ديكتاتوري)، وعلى مستوى تقدم الدولة (صناعية أم نامية). وعادة يكون اهتمام هذه الجماعات بالتأثير على هذه السياسات في موضوع معين يهملها، وقد تبرز تناقضات فيما بينها وتتضارب مصالحها ومن هذه الجماعات: الشركات، والنقابات، والجمعيات، وتمثل القوى غير الرسمية كما سردتها أبحاثها (2020) فيما يلي:

أ. **نوادي أعضاء هيئة التدريس للجامعات:** وتعكس هذه النوادي آراء أساتذة الجامعات حول قضايا تطوير التعليم، والقضايا القومية الأخرى، كما تُعنى باستقلالية الجامعات، وضمان المزيد من حرية التعبير، ومشاركة الأساتذة في تطوير التربية والتعليم العالي، ودعم حقوق الإنسان والأنشطة الطلابية وتقوم هذه الأندية بتقديم مقترحات ودراسات لتطوير التعليم وكذلك الضغط على الحكومات والمجالس التشريعية بإصدار أو تعديل قوانين تتعلق بالتعليم الجامعي والتعليم العام بشكل شامل.

ب. **الأحزاب السياسية:** وتهتم بالنواحي السياسية المتصلة بالانتخابات من أجل التحكم في إدارة شؤون الدولة، ويظهر ذلك في الدول الديمقراطية على التعددية الحزبية.

ت. **السُلطات القضائية:** وهي تؤدي دورًا رئيسًا في صنع السياسة العامة بدرجات متفاوتة بحسب الأنظمة السياسية. وتمثل قرارات المحاكم الاستئنافية والدستورية، في الواقع العملي سياسات عامة ملزمة. كما يمثل مجمل الأحكام القضائية الصادرة عن المحاكم المدنية في مستوياتها القضائية المختلفة مصدرًا غنيًا من مصادر المعرفة القانونية، وفي كثير من الأحيان تشكل هذه المعرفة إقرارًا لاتجاهات مجتمعية تسهم في رسم السياسة التعليمية.

ث. **وسائل الإعلام:** تساعد وسائل الإعلام دوائر صنع القرار السياسي وتزودها بالمعلومات، والحقائق اللازمة، ومعرفة اتجاهات الرأي العام، وأنبض الجماهير، ما يساعد على صنع القرار المناسب، أو وضع البدائل التي تحقق الأهداف القومية للجماهير، كما أن عملية صنع القرار السليم تتوقف على نوع وكمية ودقة الحقائق والمعلومات التي تنتقلها وسائل الإعلام إلى

المسؤول عن صنع القرار، بالتالي تصبح وسائل الإعلام أداة أو وسيلة لنقل القرارات التي يتخذها صانع القرار ونشرها للجمهور المعني بها.

ج. **الاتحادات الطلابية:** ويتحدد إسهامها وفقاً للنظام السياسي، واتجاهات إدارات الجامعات، ومشاركة طلبة المدارس في الأحزاب قليلة جداً، مما يجعل تأثيرها مقيداً ومحدوداً، وغير مباشر.

ح. **القوى الخارجية:** وتتمثل في الدول الكبرى، وبعض الجهات والمنظمات الدولية، التي تقدم منحاً وقروضاً للدول الضعيفة وغالباً ما ترتبط هذه القروض والمنح بشروط تنتقص من حقوق الدول الضعيفة.

خ. **الفرد (المواطن):** غالباً لا يؤخذ برأي الأفراد عند وضع السياسات التربوية، ويظهر تفاوت بين الدول المتقدمة والنامية في الاستجابة لهذه الضغوطات والمطالب إذ يبدوا تأثير المواطن وأصحاب المدارس الخاصة في الدول المتقدمة أكثر منه في الدول النامية. وذلك بسبب السياسة الاقتصادية السائدة في تلك الدول القائمة على النظام الرأسمالي الذي يعطي القطاع الخاص دوراً كبيراً بالمشاركة في عملية التنمية، مما يجعل صانعي السياسات التربوية أكثر استجابة لمطالب هؤلاء الأفراد.

د. **الرأي العام:** ينصرف الحديث عن الرأي العام إلى هؤلاء الذين يُكوّنون رأياً حول القضية ذات الأهمية في التعليم أو غيره، وتوجد ثلاث قوى تتحكم في اتجاهات الرأي العام وتحدد مساره من خلال وسائل الإعلام أولها: الأوضاع الرسمية للسلطة وللدولة، والتي تحدد نظم المجتمع وتشمل السياسة والاقتصاد والقانون والدين، وثانيها: القوى التقليدية مثل العادات والتقاليد. وثالثها: القوى الثقافية وتشمل العلم والأدب والفن والتعليم والخدمات الاجتماعية، ولا يمكن لأي نظام سياسي مهما كانت طبيعته أن يتجاهل توجهات الرأي العام لدى المواطنين في قضايا التعليم أو غيرها.

وسبب تنوع القوى المساهمة في صناعة السياسات التربوية؛ وذلك لتعدد الأنظمة السياسية من جهة، وتمايز القوى الاجتماعية داخل المجتمع الواحد من جهة أخرى، كما أن تأثير هذه القوى والأدوار التي تقوم بها تتصف بالنسبية، فهي لا تؤدي أدواراً متساوية ومتشابهة في مختلف مراحل السياسات التربوية، بل إن اهتماماتها قد تقتصر على نوع معين من السياسات، أو مرحلة معينة، أو أسلوب معين. وبشكل عام يمكن ملاحظة تأثير النظام السياسي والعوامل الحاكمة له على صناعة وصياغة السياسات التربوية، وهذا يتطلب التنسيق بين هذه العوامل

والمؤسسات المسؤولة عن صناعة السياسات حتى يكون التأثير إيجابياً لتطوير السياسات، والوصول لتحقيق الأهداف والطموحات التي تنشدها الدولة والمجتمع بكامل أطيافه.

وفي هذا المقام يجدر الإشارة إلى الشروط الواجب اتباعها في عملية صنع السياسات التربوية والتي تحمي صانع السياسات التربوية من الوقوع في الخطأ وهي كما ذكرها بيومي (2009):

1. مراعاة مبادئ التوافق والمرونة والثبات.
2. توافر المعلومات والبيانات التي تسهم مباشرة في صنع السياسة.
3. عدم تعارض السياسة مع القوانين والأنظمة.
4. تناغمها مع الظروف البيئية (الداخلية والخارجية) للمنظمة.
5. مساهمتها في تحقيق الإستراتيجيات والأهداف.
6. المحافظة على مبدئية الإرشاد الفكري للمدير بوصف السياسة مرشداً فكرياً في اتخاذ القرارات.
7. أن تتفق السياسات مع تقاليد المجتمع، وثقافته، وبيئته، وعاداته، وتتبع من صميم حياته.
8. أن تعتمد على البحوث والدراسات حتى لا تتعرض للتبديل والتغيير من وقت لآخر، وتستند على الأسلوب العلمي الصحيح المعتمد على الدراسة الواعية والتحليل الجيد.
9. أن تعمق بموجب برامجها وخطتها المفاهيم الاجتماعية الصحيحة، والقيم، والمثل الإنسانية السامية، وحقوق الإنسان.
10. أن تنضج بها وظيفة المدرسة كمؤسسة اجتماعية تربوية كمركز إشعاع للبيئة.
11. أن تتحقق في السياسات التربوية فلسفتنا العربية والإسلامية ومثلنا الرائدة وتراثنا ومبادئنا.

12. أن تهتم بالاتجاهات التربوية المعاصرة من حيث تحقيق إيجابية الفرد وتنمية قدراته.
 13. أن تتجه إلى اللامركزية في التنفيذ، بينما تتوفر الأجهزة المركزية لعمليات التخطيط، والتنظيم، والمتابعة، والتقويم، والأعمال المركزية المناسبة.
 14. أن تراعي مطالب نمو المتعلمين، وميولهم، واتجاهاتهم، واستعداداتهم.
 15. أن تراعي ديمقراطية التعليم، وإيصاله لجميع الفئات بدون تمييز، بحيث يجد كل إنسان فيه فرصة متكافئة.
 16. أن تعمل على ربط العلم بالعمل المنتج، وبالحياء، وعلى ترشيد التعليم وتخطيطه بحيث توجه مخرجاته نحو أماكن العمل.
 17. أن تعمل على ترسيخ التعاون مع الهيئات الإقليمية والعربية والدول المماثلة وتبادل الآراء والخبرات والبحوث والطلبة والمعلمين وغيرهم.
 18. أن ترسم السياسة المالية، وتقتراح الموازنات اللازمة للمشروعات، وتحقيق أكبر عائد بأقل تكلفة وأقصر زمن.
 19. أن تشرك البيئة والمجتمع المحلي معها في إدارة أعمالها.
 20. أن تعمل على زيادة التنسيق بين الجهات ذات العلاقة في مجال التعليم والتوظيف، وتعمق وسائل التواصل والحوار معها.
- ومن خلال ما سبق نستطيع القول أنه متى ما ألزمت السياسات التربوية نفسها بالأهداف، والغايات، والسياسات بعيدة المدى للتنمية الوطنية، والأهداف القطاعية، وتمسكت بالتشريعات والأنظمة التربوية، وتناغمت مع السياسة العامة للدولة، وعملت بالأهداف العامة للتربية، وأهداف المراحل التعليمية، واستنارت بالاستراتيجيات العربية والإسلامية والدولية، واستجابت في الكثير من ممارساتها الميدانية للشروط الأنفة الذكر، فإن ذلك سيوفر فيها عناصر النجاح والسلامة والتكامل العملي والمنهجي.

ولنتج عملية صنع السياسات، لا بد من توافر بعض المتطلبات الهامة الواجب الأخذ بها والعمل على تهيئتها لتحقيق الأهداف المنشودة وهي:

1. تحديد نوع المعلومات والبيانات المطلوبة لصناعة السياسة.
2. دراسة الاستراتيجيات والسياسات القائمة للوقوف على مدى ملاءمتها لتحقيق الأهداف وقبل الولوج في أعمال صنع سياسة جديدة.
3. استخلاص الاتجاهات العامة للأهداف والإستراتيجيات المستقبلية وتحديدتها حسب حاجة المنظمة.
4. استخلاص المسارات التنفيذية للإستراتيجيات والأهداف وتحديد نقاط القوة والضعف في مسيرة المنظمة.
5. تحديد نقاط القوة والضعف في البيئة الداخلية للمنظمة والفرص والتهديدات في بيئتها الخارجية.
6. تحديد الأنشطة والفعاليات والوظائف الأساسية المطلوب صنع سياسات لها.
7. استخلاص النتائج الأولية والتنبؤ بها في ضوء الفقرات آنفة الذكر (حجاج، 2014).

وعادةً ما يجري صنع السياسات التربوية وفق عدد من المعايير، التي تحرص الدولة على وضعها موضع التنفيذ في أثناء عملية صنع السياسات التربوية وهي:

1. ضرورة وضع السياسة التربوية في إطار إيديولوجية الدولة وفلسفتها.
2. تقرير السياسة التربوية وبرامجها على نحو يتوافق وأهداف الدولة، أي وضع السياسة التربوية في ضوء تطلعات الدولة في الداخل والخارج.
3. وضع السياسة التربوية في ضوء ظروف المجتمع وإمكانياته.
4. ضرورة أن تعمل السياسة التربوية المقررة على تلبية حاجات الأفراد وطموحاتهم.

5. توافر المشاركة الشعبية في صنع السياسة التربوية، وذلك في إطار تعدد المشاركات وضرورة تداخل العناصر المختلفة وتمازجها.
6. مراعاة الجمع بين المجالات العامة التي ترتبط بالمعارف العلمية والإنسانية على نحو عام، والمجالات الكيفية التي ترتبط بفلسفة التربية والتعليم.
7. أن تكون السياسة التربوية قابلة لأن تترجم في خطوات إجرائية من خلال الإستراتيجيات والخطط.
8. توفير المرونة الكافية في اختيار الأهداف وتعديلها وفق ما تقتضيه المصلحة العامة للدولة.
9. أن تكون السياسة قابلة للتنفيذ عملياً، أي لا تكون مجرد شعارات غير مُمكنة التنفيذ.
10. أن تكون السياسة واضحةً تمامًا، حتى يسهل استيعابها وفهمها من جانب القائمين على تنفيذها.
11. مراجعة السياسات بصفة مستمرة للتأكد من صلاحيتها بما يتفق والواقع الفعلي.
12. تعزيز احترام حقوق الانسان والحريات الأساسية، وأن تقوي روح التفاهم والتسامح والصدقة بين الأمم.
13. لكل إنسان الحق في التربية والتعليم، ويجب أن تكون مجانية وإلزامية على الأقل في المرحلة الأساسية، وأن تكون الدراسات العليا مفتوحة على قدم المساواة لأصحاب الكفاءة (لهلوب، 2012).

مصادر السياسات التربوية:

السياسات التربوية لا تنشأ بالصدفة، أو بصورة فجائية، وإنما تتطلب بذل جهود منظمة لتحقيق أغراض أو توقعات يستهدفها المجتمع، أو أفرادها في مرحلة من مراحل تطوره، لذا يُعد المجتمع بفلسفته العامة، ومؤسساته المختلفة، وتوجهاته الدينية، والاجتماعية، والثقافية، مصدرًا رئيسًا للسياسات التربوية تستمد منه غاياتها، وأهدافها، وسماتها، وتوجهاتها، ولأن المجتمع بكافة أطيافه جزء من

العالم المحيط به، فإن هناك ثمة مصادر يمكن الاستفادة منها في صناعة وصياغة السياسات التربوية ومن هذه المصادر كما سردها الألمعي (2008) كما يلي:

أ. **العقيدة الدينية للمجتمع:** يُعد الدين من الركائز الأساسية لكثير من دول العالم، ومنها بعض الدول الإسلامية والعربية التي اعتبرت الإسلام منطلقاً لصياغة وصنع السياسة التربوية، فقد نصت وثائق السياسات التربوية والتعليمية في بعض الدول الإسلامية والعربية على الدين الإسلامي، وجعلته من أهم مرجعيات السياسة التربوية والموجه لها؛ وفي المقابل فإن بعض الدول رفضت ربط التعليم بمنهج ديني محدد باعتبار الجوانب العلمانية.

ب. **الفكر التربوي:** من خلال الأخذ بالنظريات التربوية الحديثة، والعلوم النفسية والسلوكية، والأخذ بأراء الباحثين والمفكرين، واجتهادات العقول التي تميزت بالإبداع والابتكار.

ت. **الخبرات التاريخية:** وتأتي من خلال الاتصال المعروف بين مراحل تطور كل أمة من الأمم، إذ يجيء حاضرها من خبرة ماضيها، فلا يكرر أخطائها، ويتجه للتطور والتقدم.

ث. **الخبرة الأجنبية:** الاستفادة من خبرات الدول المتقدمة في مجال العلوم والتقنية، وذلك وفقاً لشروط الاستعارة التربوية، مع الأخذ بعين الاعتبار التعاليم الدينية، والظروف، والعادات، والتقاليد المحلية، الذاتية والحضارية.

ج. **البُعد الدولي والإقليمي:** فهناك علاقات ومصالح متبادلة بين الدول، يجب مراعاتها، وتحرص كل دولة على تحقيق ما يعود على مجتمعها بالنفع والصالح من هذه العلاقات، بالإضافة إلى أن هناك دول تحتاج إلى معونات مادية وبشرية أو علمية أوبعثات دراسية من دول أخرى.

ح. **أنظمة ولوائح المنظمات والهيئات الدولية والإقليمية:** ترتبط العديد من دول العالم بالاشتراك في عضوية المنظمات الدولية والإقليمية، وكل من هذه المنظمات والهيئات لها أنظمتها وتشريعاتها التي تلزم الدول المشاركة فيها بتطبيقها، والعمل بها، ما يجعل خططها وبرامجها ومشروعاتها وموثيقها جزءاً من السياسات التربوية في الدول الأعضاء، ومصدرًا من مصادر بنائها.

خ. **المؤتمرات الدولية:** لها تأثيرٌ ملحوظ في العديد من الدول، وذلك من خلال إطار العمل والتوصيات التي تصدر عن هذه المؤتمرات، والتي تعد موجّهات مهمة لصانعي السياسات التربوية متخذي القرار، إذ تمثل مجمل قرارات

وتوصيات هذه المؤتمرات حصيلة علمية نظرية واسعة ليس فقط في وضع السياسات والاستراتيجيات، بل أيضاً للبرامج والمشروعات والنشاطات التي يتم تنفيذها.

د. **التقارير الدولية:** وهي تلك المبادئ التي أوصت بها التقارير والوثائق الصادرة عن المؤسسات الدولية المعنية بشؤون التنمية الاجتماعية عامة والتعليم خاصة، إذ تقدم هذه التقارير معلومات عن واقع ممارسات فعلية لبعض نظم التعليم في دول العالم حسب المجالات التي يتم اختيارها، وهذه الممارسات الفعلية وما قد يتبعها من توصيات تمثل مدخلاً مهماً لتقييم السياسات المطبقة في هذه النظم، أومدخلاً مهماً في علمية بناء وتكوين السياسات التربوية.

مراحل بناء السياسات التربوية:

تمر عملية بناء السياسات التربوية بمجموعة من المراحل، التي قد تختلف في تعليماتها من دولة إلى أخرى، ومن مجتمع إلى آخر ولكنها تشترك في المراحل الرئيسية الست والتي ذكرها حكيم (2012) على النحو الآتي:

1. **المرحلة الأولى: ظهور القضية وتحديد المشكلة:** وهنا يبدأ الشعور بعدم الرضا عن السياسات الحالية واتفق الآراء حول هذا الشعور وبيدأ التعرف على المشكلة. والتعرف على المشكلة يتطلب عناية الحكومة، ثم تأخذ المشكلة مكاناً لها على قائمة جدول الأعمال الرسمي.

2. **المرحلة الثانية: التفكير في السياسة:** تتضمن مراعاة أخذ السياسة العامة للبلاد في الحسبان، لأن السياسة التربوية تتحدد عادة وفق المبادئ العامة، وفلسفة المجتمع، وتوجهاته الإيديولوجية، والسياسية، والاقتصادية، والاجتماعية، التي يحددها نظام الدولة ومنهجها، وتحقيق التناسق معها ضرورة حتمية لضمان سير الجهود كلها في اتجاه واحد، على نحو يحقق مصلحة المجتمع، ويعزز التكامل والانسجام بين السياسة التربوية وأهداف القطاعات الأخرى الاقتصادية، والاجتماعية، والزراعية، والصناعية، والعمرانية، والثقافية ونشاطاتها المختلفة.

3. **المرحلة الثالثة: صياغة السياسة:** وتتضمن هذه الخطوة صياغة السياسة من الساسة والمخططين التربويين وأصحاب القرار فيها، وفي هذه المرحلة تجري مناقشة الأهداف التربوية، وبرامجها وصياغتها، واقتراح سياسات، وخطط،

وبرامج بديلة، كما يجري في هذه المرحلة جمع المعلومات والبيانات عن الواقع التعليمي، وأخذ العوامل السياسية، والاقتصادية، والاجتماعية، والفرص، والتهديدات المحيطة، بواقع العمل التربوي في الحسبان.

4. المرحلة الرابعة: تبني السياسة: يجري فيها إعلان السياسة التربوية وتبنيها من أعلى قمة الهرم الإداري التربوي حتى أدنى موظف فيه، ويتوافق معها شرح مفصل لكل مجال من مجالات وأهدافها العامة والخاصة، وطرائق تنفيذها، والوسائل المستخدمة لتحقيق تلك السياسة والمهام، والمسؤوليات المحددة لكل قطاع، ويجري في هذه المرحلة الانتقال من المستوى النظري لوضعها إلى المستوى العملي للقطاعات التنفيذية المسؤولة عن تنفيذ السياسة التربوية على أرض الواقع.

5. المرحلة الخامسة: تطبيق السياسة: ويجري فيها تطبيق السياسة التربوية في الواقع بتحويل التصورات الفطرية والمشاريع التربوية المخطط لها إلى حيز التنفيذ الفعلي بمساهمة الإداريين والمعلمين بمختلف المستويات في تحقيق أهداف السياسة التربوية وتطلعاتها، وفي هذه المرحلة تقوم القيادات الإدارية العليا والمتوسطة بمراقبة تنفيذ السياسة التربوية في الميدان، ومتابعة مؤشرات النمو في مختلف القطاعات التربوية وعلى مختلف المستويات من الناحية الكمية والكيفية على نحو يحقق جودة التعليم.

6. المرحلة السادسة: تقييم السياسة: وهي عملية متواصلة لكافة مراحل السياسة بما في ذلك مرحلة التصميم (قبل التنفيذ)، ومرحلة التنفيذ (تقويم أي)، ومرحلة التقويم اللاحق (بعد التنفيذ). وتتضمن تقويم السياسة التربوية للتحقق من صلاحها ومدى التطابق بين الرؤى، والتصورات النظرية، والأهداف الموضوعية، من جهة، والتطبيق الميداني لها ومدى التقدم المحقق من جهة أخرى.

والجدير بالذكر أن بناء السياسة التربوية يمثل الركيزة الأساسية للمراحل التالية لها من حيث الأهمية، وتنتهي عادة بإعلان أهداف أو مبادئ السياسة، إلا أن الأكثر أهمية هو مرحلة التنفيذ والتطبيق، حيث أن السياسة ليست شيئاً نظرياً يختلف عن التطبيق، وإنما يمثل تكاملاً وتجسيداً لها في الواقع الفعلي، وفي سياسات النظام العالي في ليبيا تظهر هذه المشكلة بشكل واضح، إذ يطغى عليها الصبغة الإنشائية وعدم تحديد الآليات اللازمة للوصول للأهداف المرصودة من تلك السياسات. بمعنى أن هناك حاجة إلى ترجمتها إلى خطط تنفيذية تتضمن البرامج والأنشطة والمهام التي ينبغي القيام بها مع المتابعة والتقويم المستمر

للسياسة التربوية وما حققته من أهداف. وإن بداية المشكلة كما ترى الباحثة تبدأ بعدم تبني البحث العلمي وحل المشكلات في صنع السياسات التربوية المعلنة، وكذلك عدم وضوح هذه السياسات ووضعها موقع تنفيذ وذلك بالقيام بترجمتها إلى خطط تنفيذية وبرامج وآليات فعلية لتنفيذها مع العمل على متابعة تنفيذها وتقييمها. وتتضمن عملية التقييم التحليل المستمر والتغذية المعلوماتية المتواصلة لضمان سير السياسات التربوية في الاتجاهات الملائمة وفقاً للمعايير المحددة.

ونلاحظ مما سبق أن عملية صنع السياسات التربوية ليست عملية بسيطة، بل تعتمد على المنهج العلمي في حل المشكلات، بمعنى أنها ليست عملية عشوائية أو عفوية، ويتبين أن مراحل صياغة السياسات التربوية متعددة، إلا أنها متتالية، ومتكاملة، ومتفاعلة، فيما بينها في اتجاه تحقيق الأهداف، ولكنها تخضع لتأثير مختلف الجماعات الرسمية وغير الرسمية، كما يتوقف نجاحها على مدى المؤازرة والتأييد الجماعي، كما تختص كل مرحلة منها بوظيفة محددة، وذلك لضمان سير النظام التربوي سيراً مطرداً نحو الأفضل.

أساليب بناء السياسات التربوية:

تتنوع الأساليب المتبعة في بناء السياسات التربوية بتنوع السياقات الثقافية، والنظم السياسية، والأنماط الإدارية، وبتنوع العوامل التي تتحكم في صنع السياسات التربوية، فمنها العوامل السياسية، الاجتماعية، والدينية، والاقتصادية، وعوامل مرتبطة بصنّاع السياسة، كخلفياتهم الأكاديمية، وخبراتهم الميدانية، وقيمهم، واتجاهاتهم، وأنماط سلوكهم، ومن تلك الأساليب ما جاء في دراسة السهلي (2019) على النحو الآتي:

1. **الطريقة العلمية:** تعد عملية صنع السياسة عملية علمية موضوعية لأنها تتبع في إجراءاتها منهج التفكير العلمي، وتتكون من عدة خطوات مترابطة، فهي عملية تطبق على مراحل تبدأ غالباً بمرحلة وضع الأهداف، ثم اختيار الطرق العلمية المختلفة لتنفيذها، ثم مرحلة التنفيذ، وتوفير الوسائل، والتمويل، والأجهزة المختلفة التي تساعد على ضمان نجاح عملية التنفيذ. فهي بذلك عملية تشمل عدة خطوات تبدأ بمعرفة المشكلة، وجمع الحقائق، والتشاور مع الأطراف المعنية، وصوغ السياسة البديلة، والنقاش العام، واتخاذ القرار وتنفيذه، والتغذية الراجعة.

2. **التفاوض:** يستمد التفاوض أهميته أحياناً من كونه الطريق الوحيد الممكن استخدامه في معالجة القضايا الخلافية، والوصول إلى حلول للمشكلات،

وكل فرد مشارك في العملية التفاوضية لديه درجة معينة من السلطة والنفوذ، لكنه في الوقت نفسه ليست لديه السلطة والنفوذ لإملاء إرادته على الطرف الآخر. وقد اكتسب التفاوض عناية خاصة متزايدة كآلية قوية فعالة في تصميم السياسات التعليمية وتنفيذها.

3. الطريقة الارتجالية: وهي السياسات العشوائية التي تصدر دون دراسة علمية للواقع، ولا تتبع فيها الطريقة العلمية في عملية صنع السياسات، ولا أساليب ممنهجة، ولا خطة محكمة، وتكون سياسات آنية تضعها الحكومات لتأتي الحكومة التي تليها وتلغيها. وللأسف هذا واقع مؤسسات التعليم العالي في الدول النامية والتي منها الدول العربية وإن كانت بصورة متفاوتة.

آليات بناء السياسات التربوية:

تتم صناعة السياسات التربوية في ضوء العديد من الآليات المختلفة، التي تستعملها الدول في صنع سياساتها التربوية والتي تمثل جزءاً من عملية صنع السياسة العامة في تلك الدول، وهي على النحو الآتي:

1. الاستفتاء: وتمثل هذه الآلية أولى الخطوات التي تقوم بها أي حكومة عند الشروع في أي إصلاح تعليمي، إذ توجه الحكومة استفتاء حول جوانب الإصلاح التربوي المطلوب، ويتم توجيهه إلى التربويين لأخذ رأيهم في الإصلاح المطلوب، وتكون التقارير والإجابات عن هذا الاستفتاء بداية الإصلاح التربوي عند صنع أي سياسة.

2. إعلان الوثيقة: تقوم معظم الدول بإعلان وثيقة تتضمن ملامح سياستها التعليمية والتغيير المنشود، وغالباً ما يسبق صدور هذه الوثائق عدة خطوات تطبيقية، مثل عقد الندوات التي تناقش فيها مجموعة من المشكلات، ومثل المؤتمرات المتخصصة، التي تضم نخبة من أهل الاختصاص والخبرة، وورش العمل.

3. الندوات والمؤتمرات التربوية: وتعد مجالاً خصباً لمناقشة قضايا ومشكلات التعليم.

4. التأثير على الرأي العام (أجهزة الإعلام والصحافة): تؤدي أجهزة الإعلام، والصحافة التربوية، والمجلات، والدوريات المتخصصة في مجال التعليم

دورًا في صنع السياسة التعليمية بما تعرضه من أفكار وآراء تتعامل مع هذه السياسة.

5. ورش العمل: بعد القيام بالدراسات والبحوث كخطوة أولى في سبيل إعداد سياسة تعليمية يلي هذه الخطوة تكوين ورش عمل تحضيرية تظل منعقدة لعدة أيام، وبعد الانتهاء من ورش العمل يتم التوصل إلى تقرير.

6. الشبكات المساندة لصناعة السياسات: تؤدي آلية الشبكات المساندة دورًا بارزًا في علمية صنع السياسة، والتنسيق بين الأجهزة المختلفة، ومراقبة تنفيذها، وكسب التأييد الشعبي لهذه السياسات، من خلال دور كل من جهاز الخدمة المدنية، والشبكات المهنية التي تؤدي دورًا في تعزيز تعلم الطلبة، وكذلك من خلال مجالس الآباء، والمجالس المحلية.

7. المجالس الاستشارية: يتم بمقتضاها إشراك القطاع الخاص مع الحكومة في صنع السياسات العامة، وتقوم الوزارات بتشكيل هذه المجالس، وتضم ممثلين من الحكومة، ومن نقابات العمال، والمؤسسات الأكاديمية، والجامعات، والمراكز البحثية، والمؤسسات الصحفية، وتناقش هذه المجالس السياسات التنموية التي تقع في اختصاصها.

8. الاستعانة ببيوت الخبرة ومكاتب الاستشارات: وهي من الآليات المستخدمة في كثير من الدول النامية، وذلك للاستفادة من خبرات الدول.

9. التكنولوجيا: يمثل الأساس المعلوماتي بعدًا هامًا في صناعة السياسات، وإذا غاب هذا البعد انفصلت السياسة عن الحاضر والمستقبل معًا، واقتصر تأثيرها على ردود الأفعال، وعلى تسيير المشكلات والالتفاف حولها أكثر من اقتحامها والتخلص منها.

العوامل المؤثرة في عملية صنع السياسات التربوية:

السياسات التربوية لا تتبع من فراغ، وليست بمنأى عن المتغيرات المحلية والعالمية المعاصرة، فهناك العديد من المؤثرات الداخلية، والعوامل البيئية المحلية والخارجية، والظروف المختلفة، والتي لها دور كبير في وضع وتحديد السياسات ورسمها، وتملي على صانعيها توجهات خاصة، أوتدفعهم لاتباع سياسات معينة، وهذا يفسر اختلاف السياسات التربوية في المجتمعات كليًا، أوجزئيًا، نظرًا لاختلاف العوامل الثقافية، والاجتماعية، والسياسية، والاقتصادية، المحيطة بها، وهي كما أوردها شعلان (2011)، وعزازي (2012)، وحكيم (2012) كما يلي:

1. **العوامل الاجتماعية:** تختلف التربية باختلاف تصورها لمفهوم الفرد وعلاقته بأفراد المجتمع ومنظّماته، وذلك لأن التربية في أساسها عملية اجتماعية، والمجتمع يُعدُّ بُعدًا من أبعاد التربية. وتعتمد الدول على النظم التعليمية في تغطية احتياجاتها من القوى البشرية بجميع مستوياتها؛ وتؤثر العوامل الاجتماعية في النظم التعليمية من خلال ما يلي:

أ. **الدين:** يعد الدين من أهم العوامل التي تشكل ثقافة المجتمعات وتحدد قيم ومفاهيم الأفراد فيها وأنماط تفكيرهم وعاداتهم، وتقاليدهم، وآرائهم، وهو أحد أهم ملامح الشخصية القومية لأي مجتمع، وخاصة تلك الشعوب التي يعتقد أكثر أفرادها دينًا معيّنًا، ولذلك يتم بناء النظام التعليمي وفق الأسس الدينية التي يود المجتمع تقديمها للناشئة؛ كما أسهم الدين بشكل بارز في إنشاء المدارس وتحديد محتويات المنهج، كما وأسهم بفاعلية في اختيار المعلمين وتعيينهم، وإلزامهم بنوع معين من السلوك.

ب. **اللغة:** توجه اللغة نظم التعليم، فهي الأداة التي يتم بها التخاطب ونقل المعلومات وتدوين المعرفة، فهي وسيلة العلم في التعبير عن محتواه، وهي من أهم العوامل التي تؤثر في شخصية بناء الأمة، وهي دعامة الفكر والثقافة، وتظهر المشكلات اللغوية في الدول التي يتكلم سكانها أكثر من لغة.

ج. **التركيب الاجتماعي:** ينعكس التركيب الاجتماعي للمجتمع على التعليم، ونظمه، وأنواعه، والفرص التعليمية، إذ تختلف النظم التعليمية باختلاف علاقة الفرد بالمجتمع، وباختلاف المفاهيم، والفلسفات التي تبلور هذه العلاقة، وتحدد إطارها.

2. **العوامل السياسية:** تتطلب هذه العوامل من مخططي السياسات التربوية وواضعيها، ترجمة مؤثرات الوسط السياسي مع ما فيها من أحزاب وقوى سياسية داخلية، والمناخ السياسي المحيط بالبلاد، والجهات الخارجية المانحة للهيئات والمعونات، وتأثير المنظمات الدولية، والحروب، والصراعات، وجماعات الضغط السياسية الداخلية والخارجية، والوعي بها في أثناء وضع السياسات التربوية. بقبولها أو تجاهلها أو العمل على تحييدها. وتأثير العوامل السياسية على السياسات التربوية يأتي من جانبين هما:

أ. **النظرية السياسية، أو الأيديولوجيا السياسية:** وهي عبارة عن خليط من التراث الثقافي، والاجتماعي، والحضاري، والقيم المتفاعلة معًا لشعب من

الشعوب؛ وقد ظهرت الأيديولوجيا في فرنسا خلال القرن الثامن عشر، وكانت تعني علم الأفكار، وكانت صلتها وثيقةً بالتربية، فعلم الأفكار يرتبط بحياة الإنسان والقواعد الأساسية لتعليمه وتعلمه، وتتأثر السياسات التربوية والتعليمية بالأيديولوجيا السياسية في المجتمع لكون رسم السياسات لا يتم بنجاح إلا إذا كانت الصورة عن المواطن الذي يتمناه المجتمع في ضوء تطلعات المستقبل واضحة، وهذا يتطلب ضرورة وجود نسق فكري عام يتبناه المجتمع، ويحدد معايير السلوك والتفكير.

ب. **الظروف السياسية الطارئة:** وهي الظروف التي تفرض نفسها على الدولة، فتجبرها على تعطيل سياستها التعليمية أو التخلي عنها، وهي ظروف داخلية مثل: المظاهرات، والاضطرابات، والحروب الطائفية، وغيرها. وظروف خارجية مثل: الحرب مع دولة أخرى، أو تعرض الدولة للاحتلال، وغيره. وتؤثر تلك الظروف السياسية كذلك بالحد من الإنفاق على التعليم، أو فرض رسوم، أو لغة أجنبية، أو تغيير بعض مواد السياسة التربوية والتعليمية، أو إلغاؤها بالكلية.

3. **العوامل الاقتصادية:** العلاقة بين الاقتصاد ونظام التعليم علاقة تبادلية، حيث يتأثر كلاهما بالآخر، فالدول الغنية ذات الاقتصاد القوي تكون أنظمتها التعليمية قوية تبعاً لذلك، ويظهر هذا في نوع الخدمات التعليمية، وتوفير الأجهزة التعليمية، والأدوات، والمباني، وارتفاع مستوى تأهيل المعلمين، وتدريبهم، أما الدول الفقيرة ذات الاقتصاد الضعيف فإن أنظمتها التعليمية تكون ضعيفة، وخدماتها كذلك، وعموماً إن أثر الاقتصاد على نظام التعليم يظهر في كل جوانبه؛ مدخلاته، وعملياته، ومخرجاته، ويؤكد ذلك "فوارستي" بقول: إن البلد المتخلف اقتصادياً متخلف تربوياً.

4. **العوامل الجغرافية:** يرتبط العامل الجغرافي بالعامل الاقتصادي، وذلك أن اقتصاديات أي دولة تعتمد بشكل مباشر على العوامل الجغرافية لتلك الدولة، وتظهر آثاره في السياسة التربوية لدى الدول النامية، وخاصة في الوطن العربي، فهناك الدول النفطية وهناك الدول التي تعتمد الزراعة، وهناك من يعتمد الصناعات التقليدية والصيد والسياحة، وقد أثرت هذه العوامل في السياسات التربوية فيها على نحو أو بآخر. وتؤثر العوامل الجغرافية على السياسات التعليمية من ثلاث مناحي وهي:

أ. **المناخ:** يحدد المناخ السن الملائم لبدء الإلزام، وموسم الإجازات الدراسية، وشكل المباني الدراسية، وأنواع مواد البناء، والأثاث،

والمختبرات، وما تحويه من مواد. والوسائل التعليمية يجب أن تخضع لظروف المناخ، وكذلك طول اليوم الدراسي، وأنواع الأنشطة التعليمية.

ب. **طبيعة البيئة:** يتأثر الفرد بالبيئة ويؤثر فيها، والبيئة الجغرافية تُلهم الإنسان بما تحويه من الكثير من الظواهر الطبيعية، والتي تُعدّ خبرات مربية، لذا يجب أن يفسح المجال لدراسة تفاعل الإنسان مع بيئته ضمن البرامج التربوية ليُلم المتعلم ببيئته ودقائقها فيتكيف معها، ويستجيب لها، ويؤثر فيها، وذلك من خلال الأنشطة التربوية.

ج. **مصادر الثروة:** تختلف مصادر الثروات الطبيعية من بيئة لأخرى، كما أنها تختلف من حيث مردودها وقيمتها الاقتصادية، وباختلاف الثروات يختلف حجم الإنفاق على التعليم، ويختلف أيضاً تمويل التعليم.

5. **العوامل الثقافية:** لكل أمة أو مجتمع بصمة خاصة به تحدد هويته، وهذه البصمة التي تميز مجتمعاً عن غيره هي ثقافته، ونقصد بثقافة المجتمع: دينه، ولغته، وعاداته، وتقاليده، وقيمه، وأخلاقه، وآدابه، وفنونه، وكل ما يميزه عن غيره من المجتمعات.

ولذا تُعدّ الثقافة هي أثن ما يمتلكه المجتمع، فإن ضاعت ضاع المجتمع، ويضيع من هوية المجتمع بقدر ما يضيع من ثقافته، ولذا تسعى المجتمعات إلى المحافظة على ثقافتها. والتربية هي وسيلة المجتمع للمحافظة على ثقافته وتطويرها، ويمكن القول أن التربية في أي مجتمع هي تابع لثقافة المجتمع وفي خدمتها، وبذلك تكون ثقافة المجتمع أهم عامل يؤثر في تربيته.

6. **العوامل السكانية:** تؤثر العوامل السكانية في النظم التعليمية والتربوية بدرجة كبيرة، ونتيجة لاختلاف العوامل السكانية من مجتمع لآخر تختلف النظم التعليمية، ومن أهم العوامل السكانية تأثيراً في النظم التعليمي هي:

أ. **التكوين العنصري للسكان:** أي العنصر أو الجنس أو السلالة، ويرتبط التكوين العنصري للسكان ارتباطاً كبيراً بالناحية البيولوجية، التي تؤدي إلى ظهور سلالة متميزة تمثل الجنس الأصلي أو نتيجة لامتزاج أجناس أصيلة متعددة. والمشكلة العنصرية أو الجنسية مشكلة قديمة، باقية إلى يومنا هذا، لها أثرها في تحدي النظم التعليمية، وخاصة في الدول التي توجد بها مجموعات عنصرية.

ب. **الانفجار السكاني:** هو أحد الانفجارات التي يشهدها العصر الحالي، ولا يُعد الانفجار السكاني مشكلة تعليمية، أو من العوامل المؤثرة في النظم التعليمية إذ ما سارت معه معدلات التنمية بالسرعة نفسها، ولكن نظرًا لتخلف الثانية عن الأولى تظهر المشكلة وخاصة في الدول النامية ذات الموارد المحدودة، ما يؤدي إلى فقدان التوازن بين النمو السكاني والتنمية التعليمية، فتتخفص معدلات قبول الطلبة بالمراحل التعليمية المختلفة، أو تتكسب الفصول بالطلبة، ما يؤثر على مستوى التعليم ونوعيته.

ت. **نمو وتوزيع السكان:** يختلف نمو السكان وتوزيعهم ما بين المدن، والقرى، والأرياف، داخل كل دولة، ولذا يجب مراعاة نمو السكان وتوزيعهم عند التخطيط لتوزيع الخدمات التعليمية بحسب توزيع السكان وانتشارهم داخل الدولة من منطقة لأخرى وفقًا لأعداد الطلبة.

7. **العوامل التكنولوجية:** يمثل قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في نظر كثير من المفكرين وصانعي السياسات ورجال الأعمال فرصة ذهبية للدول النامية إذا ما أحسن استثماره وتوظيفه من أجل تحقيق التنمية، من خلال التخطيط الاستراتيجي الشامل لكافة المؤسسات التعليمية.

وتتيح تربية عصر المعلومات أشكالًا متعددة للتعلم في المدرسة، والمنزل، وأماكن العمل، وقد تنوعت مصادر تقديم الخدمات التعليمية من فصول افتراضية، ومراكز تدريب داخل مؤسسات الأعمال، ومواقع تعليم وتعلم عن بُعد، من خلال الإنترنت وما شابه، وهذا بلا شك قد أضاف أبعادًا عديدة للمنظومة التربوية. وتؤكد الاتجاهات التربوية المعاصرة على ضرورة مواكبة السياسات التربوية والتعليمية لمتطلبات واحتياجات العصر، فضلًا عن متطلبات المستقبل المتوقع حدوثها، حتى يكون الطالب قادرًا على التعامل مع القضايا المعاصرة خاصة قضية المعلومات وكيفية اختيارها وجمعها وتحليلها وتفسيرها من ثم توظيفه التوظيف السليم في العملية التعليمية.

يتضح من خلال سفرنا هذا، أن هذه العوامل تؤثر جميعها في السياسات التربوية ولكن بنسب متفاوتة حسب الزمان والمكان، وأنها تتداخل وتتكامل فيما بينها، وكلٌ منها يؤثر ويتأثر بالآخر، وأن نجاح السياسات التربوية في تحقيق أهداف السياسة العامة، وتحقيق طموحات وآمال المجتمعات يتوقف على هذه العوامل وتكاملها، وهذا بدوره يجبر السياسات التربوية على الاستجابة للتغيرات والتطورات التي تمر بها المجتمعات من خلال تطوير المناهج والمقررات، واستخدام وسائل التقنية في التعليم، وتنوع طرائق وأساليب التربية والتعليم،

وتوفير البنية التحتية اللازمة لمواكبة التطور من مكنتات ومختبرات ومعامل ومراكز أبحاث، والتدريب المهني والمهاري للطلبة على كل ما يستجد من وسائل التقنية.

خصائص السياسات التربوية في الوطن العربي:

أن التغيرات المتتالية على قمة الهرم الوظيفي لمؤسسات التعليم تنعكس سلبيًا على استقرار السياسة التعليمية والتربوية، إضافة إلى التناقض والتضارب أحيانًا بين المؤسسات المسؤولة عند بناء السياسات التربوية والتعليمية، والأخرى المسؤولة عن السياسات التي تؤثر في سياسة التعليم، وبالتالي يمكن تحديد ملامح عامة تميز عملية بناء سياسة التعليم في الأقطار العربية، وتؤثر بالتالي على مضمون هذه السياسة، ومدى فاعليتها، وأهم تلك الملامح كما سردها السهلي (2019) وهي:

1. ضعف استقرار السياسة التعليمية.
2. ارتباط محاولات التطوير بأشخاص على قمة هرم المؤسسة التعليمية.
3. الدور المحدود لمراكز البحث التربوي.
4. تكامل محدود بين المؤسسات التعليمية المسؤولة عن صنع وتنفيذ سياسة التعليم.
5. بيروقراطية ضخمة تميل إلى إعاقة التغيرات الأساسية المنشودة.
6. فجوة بين الأهداف المعلنة وما يتحقق من إنجازات.
7. مرونة استجابية محدودة للمتغيرات المحلية والإقليمية والدولية الجديدة.
8. مشاركة محدودة من جانب القاعدة العريضة للمعلمين.
9. انفصال التخطيط التربوي عن التخطيط الاقتصادي والاجتماعي على وجه العموم.
10. مشاركة محدودة من جانب مؤسسات المجتمع المدني والرأي العام.

مما لا شك فيه أن السياسات التربوية والتعليمية هي الأساس الذي يحدد حركة التربية المستقبلية للمجتمعات العربية نحو الأعداد المتكامل لأجيال المجتمع

وفق المثل العليا التي تتبناها هذه المجتمعات. باعتبار أن التعليم متغيرًا رئيسًا من متغيرات النظام العالمي الجديد ومعياريًا من معايير القوة والتفرد والمنافسة. والسياسات التربوية في الدول العربية تفتقر إلى الموازنة بين متطلبات المجتمع وبين ما يقدمه التعليم من تأهيل وتدريب لمخرجاته التعليمية، والتوافق بين مخرجات النظام التعليمي وما يحتاجه المجتمع من كوادر مؤهلة ومتخصصة وفق خطط زمنية؛ لتحقيق التقدم وتحقيق الأهداف في تحديد الاطر والأسس والمبادئ والقيم العامة للمجتمع. كما تحتاج السياسات التربوية في الدول العربية إلى اعتماد التوأمة بين امكانيات المجتمع التي يُمكن توظيفها لصالح العملية التربوية والتعليمية، وبين الأهداف والطموحات التي تسعى إلى تحقيقها التربوية والتعليم، فلا جدوى من رسم سياسات تربوية مثالية لا يمكن أن ينهض بها الواقع التربوي.

الاتجاهات الرئيسية الواجب تبنيها في بناء السياسات التربوية:

ثمة أربعة اتجاهات نظرية مختلفة لتبني السياسات التربوية للوصول بها إلى تحقيق أهداف المجتمع المنشودة وتتخلص هذه الاتجاهات كما ذكرها بلحاج (2015) كما يلي:

1. اتجاه الإصلاح التربوي: هذا الاتجاه يهدف إلى إصلاح وتحوير السياسات التربوية الحالية وتطوير الأساليب المتبعة في مجال العمل التربوي، الإداري والمهني سواء كانت هذه الإصلاحات منسجمة مع التحولات الجذرية الحاصلة في الميادين الاقتصادية والاجتماعية أم لا، وحسب هذا الاتجاه أن التدابير التي اتخذتها الهيئات العلمية وكذلك المبادرات التي اتخذها رجال التربية لإصلاح النظم التربوية فتحت المجال أمام الدول التي تعاني من خلل في سياستها التربوية إلى إجراء تبدلات هيكلية شاملة بالشكل الذي يجعلها تستوعب الطلب الاجتماعي على التربية والتعليم من جهة وتلبية الطلب الاقتصادي من جهة أخرى، هذا بالرغم من أن هذه الدول تعاني في بعض مراحل تطورها من الجمهور البيروقراطي وقلة الإمكانيات يعوقان أحيانًا حركة التجديد الجذرية.

2. اتجاه التحولات البنيوية: إن الدول التي حدثت فيها تبدلات سياسية واجتماعية عميقة في العقود الأخيرة من القرن الماضي أدى بها تطور الأحداث أحيانًا إلى تحولات بنيوية عميقة في سياستها التربوية سواء من حيث مراجعة البرامج وطرائق التدريس، وتعميم التعليم، والقضاء على الأمية وإعطاء الأهمية اللازمة للتربية المستدامة ومن المسائل الأخرى التي يحرص عليها هذا الاتجاه إنشاء علاقات وثيقة بين المؤسسات التربوية وبين

المحيط الاجتماعي، خاصة وأن هناك قناعة تعتبر قطاع التربية بمثابة حركة جماهيرية توجب على كل فرد متعلم أن يسهم في نشر التعليم في الأوساط الاجتماعية التي تعاني من شبح الأمية، هذه الاهتمامات ملحوظة أيضاً في البلدان التي تحاول أن تحرر التربية من سلطة الدولة لجعلها نشاطاً اجتماعياً ووضعها تحت سلطة القائمين عليها مباشرة.

إن فكرة تغيير البنيات تسود الدول التي ترى أنه لا بد من قلب جميع الأوضاع في صرح التربية والتعليم، حتى ولو أدى الأمر إلى استعمال أسلوب القسر وأنه لا بد أن يحصل نوع من الوئام التام بين العمل المنتج من جهة والتربية من جهة أخرى، وأن الطلبة لا ينبغي أن يشكلوا فئة منفصلة عن كيان المجتمع ومهما اختلفت تجارب الأمم في هذا الميدان، فلا بد من التمييز بين الجوانب الخاصة بكل أمة وهي ناتجة إلى حد بعيد عن الوضع السياسي السائد فيها وعن الفكر المذهبي الخاص بها.

3. اتجاه الانتقاد الجذري: يمثل هذا الاتجاه في مجال التربية من يدعوا إلى نزع الطابع الرسمي عن التربية أو بمعنى آخر محاولة تخليص المجتمع من الطابع المدرسي، هذه النظرية المتطرفة – إن صح التعبير – ناتجة عن البديهية التالية، "إن التربية تشكل حدًا متغيرًا مستقلًا عن كل المجتمعات وعاملاً مباشراً من عوامل نشوء التناقضات، الاجتماعية وبالتالي فالسياسات التربوية المنتهجة في كل مجتمع لا تؤدي بالضرورة حسب هذا الاتجاه، إلى خدمة الإنسان وتحقيق الرفاهة الاجتماعية". ولذلك يقول إيليتش: "بأنه ينبغي قلب أوضاع المؤسسة التربوية وإلغاء ما اسمه المدرسة حتى يتمكن الإنسان من استرجاع حريته ومن ثم استرجاع سلطته على المؤسسة التربوية".

إذا ما تم النظر إلى هذه المفاهيم الثلاثة الواجب تبنيها في رسم السياسات بمنظار نقدي في شكلها المطلق فإنها لا تلائم أي نظام من النظم الاجتماعية والسياسية الراهنة.

4. اتجاه الحركة المناهضة: تحليل موقف هذا الاتجاه يبدأ من إلقاء الضوء على اتجاهات الطلبة والمربين والباحثين والرأي العام في بعض الأقطار بخصوص الجدوى من النظم التربوية خاصة أن مصير المجتمعات المستقبلية مرهون بمخرجات هذه النظم. فهناك تشكيك في صلاحية التكوين وفائدته العملية بما يتلاءم والواقع الاجتماعي والاقتصادي من طرف الآباء والطلبة والطبقة التشغيلية، لذلك أصبح المتعلمون في مختلف النظم التربوية في العالم على وعي ومعرفة أن هناك انفصلاً تاماً، بين النوع السائد من

التعليم وبين حقائق هذا العالم مما يجعلهم يصطدمون بهذا الواقع أو يصدون عنه تمامًا أو البحث عن حل آخر أكثر مردودًا وإنتاجًا.

فالاهتمام بمسألة السياسة التربوية يتزايد باستمرار فهي موضوع صراع بين الأحزاب والأجيال والطوائف وكثير ما يتحول إلى معارك مذهبية. من هنا ندرك كيف أن المسؤولين المؤيدين للتربية القديمة أكثر تحفظًا عند معالجة القضايا ذات العلاقة بالعقائد والقيم التربوية الراسخة.

مفهوم تحليل السياسات التربوية، وأهدافها، وخصائصها ومستوياتها:

ترتبط عملية صناعة وتطوير وتنفيذ وتقويم السياسات التربوية بتحليلها. إذ تعد عملية تحليل السياسات التربوية من أبرز مداخل تقييم البرامج التي تعنى بصياغة وإقرار السياسات التربوية، فهي تقوم بمعالجة المشكلات التربوية للنظام التربوي الماثلة والمتوقعة، واختيار البدائل الملائمة لحلها من خلال منهجية للمفاضلة وفقاً لمعايير قيمية وموضوعية وأسس معلوماتية... وغيرها.

إذ يعد تحليل السياسات التربوية علم تطبيقي يعتمد الأطر النظرية، ونجاحه يتوقف ليس فقط على معرفة الحقائق المتعلقة بالمشكلة أو السياسة العامة ولكن على الاستفادة من هذه الحقائق في شرح المشكلة تمهيداً لحلها، فهي بمثابة رياضة فكرية محترفة تقوم على استعمال أساليب البحث والدراسة الوصفية، يهتم بتحليل الأسباب كأساس لفهم المشكلة العامة. بالتالي تُعد عملية تحليل السياسات التربوية نشاط لإنتاج المعرفة اللازمة لعمليات صناعة السياسات التربوية، وإختيار البدائل اللازمة لعمليات صناعة السياسات، يبحث من خلالها محلل السياسات في الأسباب والنتائج والأداء الفعلي للسياسات والبرامج العامة، وعلى الرغم من أن هذه المعرفة يمكن أن تكون غير كاملة، إلا أنها ينبغي أن تكون في متناول صانع السياسة وعامة الناس الذين يضطرون للمساهمة في تقديم الخدمات.

ومن خلال السرد السابق يتضح أن تحليل السياسات التربوية منهج يُساعد متخذ القرار لاختيار البديل الأفضل لحل مشكلة عامة ذات أهمية مستعينة في ذلك باستعمال الطرق العلمية الرشيدة. إذ تكمن أهمية دراسة تحليل السياسات كونها عملية تتطلب عدد من سمات السياق الاجتماعي، بما يشمل من القضايا الاجتماعية والثقافية والسكانية والاقتصادية والسياسية التي من المحتمل أن تؤثر في اتخاذ القرارات، وعمليات التنفيذ في قطاع التعليم، حيث يتناول هذا التحليل جوانب تشمل خلفية عامة عن الدولة، من حيث السياق السياسي، والسياس الاقتصادي، وقطاع التعليم، وديناميكيات التغيير.

مفهوم تحليل السياسات التربوية:

ظهر مصطلح تحليل السياسات العامة في الواقع العملي كممارسة عملية عام 1951م، أي ما بعد الحرب العالمية الثانية وكان من رواده هارولد لاسويل، ودانيل ليرنر. أما تطبيقه في ميدان التربية والتعليم فقد اتضحت معالمه مع ستينيات القرن الماضي. وظل مفهوم تحليل السياسات العامة يخضع لتطورات واسعة مستمداً روافده من جملة من العلوم الإنسانية والتطبيقية حتى وضعت أسس لمنهج منظم لتحليل السياسات التربوية والتعليمية فُدم لمساعدة متخذي القرار التربوي في اختيار البدائل المثلى لتحقيق الكفاءة في النظام التعليمي.

وفي هذا السياق يرى الحسين (2002) أن ومفهوم تحليل السياسات كمصطلح شمولي متكامل يعني البحث الهادف لتحديد بدائل السياسات العامة التي يُمكن أن تُؤمن أقصى درجة من الأهداف المطلوبة في إطار الظروف والصعوبات البيئية الماثلة، وهي توجه حكومي لتحديد الخيارات الاستراتيجية، كما أنها عملية فكرية جماعية، تبحث بشكل معمق عن المشاكل وتدرس المطالب، وتحلل البيئة الاستراتيجية للحكومة، وفقاً للمدخلات المتاحة، وتنتج مدخلات على شكل بدائل متعددة بعد أن تحدد مواطن القوة والضعف في كل بديل، حتى يتم القرار على البديل الأفضل، بغية زيادة الكفاءة والفعالية الحكومية فهي عملية فكرية تتسق بمعايير ومنهجيات البحث العلمي.

وفي سياق متصل يؤكد ياغي (2009) أن عملية تحليل السياسات التربوية تُعرف بأنها: الجهد المنظم للبحث والدراسة والتحليل للبدائل بهدف توافر وتكامل المعلومات التي تحدد مواطن القوة والضعف في كل بديل، وذلك من خلال جمع وتفسير دلالات المعلومات، واستخدام أساليب حل المشكلات، ومحاولة استكشاف الآثار المترتبة على اختيار كل بديل من البدائل الممكنة.

ومن خلال العرض السابق يتضح أن تحليل السياسات التربوية تهدف إلى بناء السياسات التربوية وتنفيذها، وتحتوي على جمع المعلومات المهمة الغرضية والمدققة عن النظام التربوي لتمد صانع القرار بمجموعة من البدائل المتاحة، والنتائج الخاصة بقرارات السياسة لتساعده بذلك في تحقيق أهدافه. كما يمكن اعتبار تحليل السياسات التربوية محاولة معمقة لفهم خيارات السياسات التربوية والتحكم أو التأثير على عملية اتخاذ القرار، وذلك بتقديم معلومات حقيقية للجهات المعنية بالنظام التربوي والمؤسسات التربوية من محلي وصانعي السياسات، يمكن من خلالها أن يتوصلوا إلى أفضل البدائل المتعلقة بمشكلة تربوية.

وهناك أسباب عديدة أدت إلى ظهور علم تحليل السياسات التربوية، ومنها:

1. بروز علم تحليل النظم كفرع من علم الرياضيات وامتداد تطبيقاته، مدعومًا باستخدام الحواسيب الآلية إلى شتى العلوم.
2. التقدم العلمي الكبير ونمو الرصيد المعرفي الإنساني إجمالاً في المعارف والتقنيات المنطقية والعقلية.
3. التطور في أدوات وأساليب التعامل مع المعلومات استقطابًا، وتخزينًا، واسترجاعًا، وتحليلًا، ودراسةً، وكذلك تكنولوجيا الاتصالات.

يكتسب تحليل السياسة التربوية أهمية بالغة باعتباره أسلوب علمي موضوعي يساعد على دراسة وفهم المشكلات العامة والسياسات البديلة لحلها واختيار تلك البدائل التي حققت للمجتمع وللنظام التربوي فيها أكبر قدر من الفائدة، فتحليل السياسة التربوية يعني اتباع أسلوب علمي موضوعي منظم يعتمد على استعمال المنطق والحجج القرينة لاختيار سياسة يتوقع أن تحقق أقصى درجة ممكنة من النجاح في حل المشكلة التربوية القائمة. ومن هنا تتبع أهمية تحليل السياسات التربوية، والتي يمكن تحديدها على النحو الآتي:

1. تحديد الخيارات المستقبلية بأسلوب علمي منهجي.
2. فهم مستوى ونوعية الفوائد التي تحصل عليها المؤسسات التعليمية، جراء تبني أي سياسات تربوية.
3. التعامل مع المشكلات الصعبة والغامضة الراهنة أو المتوقعة التي قد تهدد القطاع التعليمي.
4. مراجعة السياسات التربوية بعد تنفيذها، وتوفير أدوات القياس والتقييم لدرجة تحقيق الأهداف.
5. تقديم النتيجة لصانع السياسات مع بيان النتيجة العلمية المحتملة.
6. تعتبر عملية تحليل السياسات أداة، أو وسيلة لتحديد كيفية تطبيق الأهداف التربوية تطبيقًا جيدًا بالمؤسسات التعليمية.
7. تحليل السياسات هامًا في مناقشة وتحليل القضايا التربوية والتعليمية التي تتبناها المؤسسات التعليمية في الدولة.

أهداف عملية تحليل السياسات التربوية:

تهدف عملية تحليل السياسات التربوية كما إلى:

- تقويم عمليات صنع السياسات التربوية، وتحديد المصطلحات الخاصة بالقيم التربوية، وتوضيح قضايا السياسة التعليمية للجماعات المهتمة، والدفاع عن السياسات وإضاح كيفية تنفيذ السياسة وتقويم المخرجات، وفهم السياسات القائمة واقتراح سياسات جديدة.
- تحسين عملية صنع السياسات التربوية والتشخيص لبيان مدى علميتها، وتوجيه النظر إلى مفهوم الأولويات التي تمثل حاجة ملحة في عمليات التربية والتعليم، ومعرفة معوقات تطوير السياسات التربوية، وتوضيح السياسات التربوية لتحقيق استيعابها لمن سينفذونها والمتأثرين بها، وإزالة الغموض الذي يعتريها (مطر، 2006).

خصائص عملية تحليل السياسات التربوية:

تمتاز عملية تحليل السياسات التربوية بمجموعة من الخصائص التي سردها السهلي (2019) على النحو الآتي:

1. عملية علمية تُعنى بمشكلات وقضايا تعليمية على المستوى العام والعالى؛ تهدف إلى بلورة الحلول الملائمة والمناسبة لها.
2. عملية ذات طبيعة معيارية في بيان قواعد وأسس المفاضلة والتقييم ما بين الخيارات المتاحة، من خلال تحديد الأولويات والاعتبارات والأهمية والثقل النسبي.
3. عملية توظف الوسائل والأساليب البحثية في حل المشكلات وتقييم الخيارات والبدائل، إلى جانب التطبيقات الكمية والإحصائية في جمع المعلومات ودراساتها واستنباط المؤشرات منها.
4. عملية ذات بُعد قيمي، إذ تشكل القيم إطارًا مرجعيًا لتحليل السياسات التربوية.
5. عملية تتضمن نظرة مستقبلية فيما يتعلق بتحديد الخيارات المستقبلية.

6. تتسم بالأبداع والابتكار والتجريب في ضوء التقديرات للمعطيات المتحققة والاستفادة من المعلومات المسترجعة.
7. تشمل المشكلات التعليمية القائمة والسياسات التربوية الحالية لتقييم مدى فعاليتها وكفاءتها والتحقق من سلامة ادائها وتصحيح اية انحرافات في مسار تنفيذها.

مستويات تحليل السياسات التربوية:

إن عملية تحليل السياسات التربوية تقوم وفق ثلاثة مستويات تتمثل في (البناء، والتنفيذ، والتقييم) وهي:

1. **مستوى تشكيل، أو صنع السياسات:** وهو يمثل أهم مراحل تحليل السياسات التربوية كمدخل لصانع السياسة، أو متخذ القرار، إذ يقدم محللوا السياسات المعلومات لصانع السياسة أو القرار بأسلوب عقلائي في إطار خطوات لحل مشكلة.
2. **مستوى تنفيذ السياسات:** يعد مستوى التنفيذ من المستويات المهمة التي يقوم بها الجهاز التنفيذي والإداري لتنفيذ السياسات لتحقيق أهدافها، وفي هذا المستوى تقل الصراعات حول موضوع السياسة التربوية، كما يقل عدد المشاركين كما كان في مستوى التشكيل، أو صنع السياسة في بادئ الأمر. وتمثل عملية التنفيذ استمرارًا لعملية البناء، أو صنع السياسة، فمحلل السياسات ما زال دوره قائمًا في تحليل مستوى التنفيذ بكل تطوراته وتداعياته. فالتنفيذ بحاجة دائمة لقرارات وسياسات للتأكد من ضمان تحقيق الأهداف المرجوة، وما يستلزم التنفيذ من موارد مادية، ومالية، وبشرية تحقق نواتجه.
3. **مستوى تقويم السياسات:** يعد التقويم المستوى الثالث والأخير في عملية تحليل السياسات بما لديها من مؤشرات ومستويات لقياس الأداء الفعلي ومقارنته بالأداء المتوقع أي المخطط له، وهذه المرحلة لها مفهوم عام يتم رؤيته، وتقويمه داخل بيئة أوسع محكومة بقواعد دستورية، ومؤسسات سياسية، وثقافة سياسية، والرأي العام (حسين، 2002).

نظريات تحليل السياسات التربوية:

إن دراسة وتحليل السياسات التربوية لا يمكن القيام به بدون الرجوع إلى توجهاتها الفلسفية والفكرية والأخلاقية، فاتخاذ القرار في هذا المجال أكثر من غيره في المجالات الأخرى يتم باسم القيم العليا، وتبرره الأفكار والمبادئ؛ وبالاطلاع على أدبيات الفكر التربوي والإداري، نجد مجموعة من النظريات التي يمكن الاستفادة منها في صنع السياسات التربوية في أي مجتمع ومن هذه النظريات كما ذكرت عند الطاهر وقطيط (2018) على النحو الآتي:

1. **نظرية النظم:** تتناول هذه النظرية السياسة العامة باعتبارها إحدى مخرجات النظام السياسي والذي يتم خلال مؤسساته تحويل متطلبات المجتمع والقيم الموجودة فيه إلى سياسات عامة وذلك على النحو الآتي:

- تمثل المدخلات مطالب ورغبات الأفراد والجماعات والتي تتكون في إطار بيئة المجتمع والموارد الموجودة فيه.
- خلال عملية التحويل يستقبل النظام السياسي عبر مؤسساته المدخلات في صورة مطالب أو تأييد، وتتحول هذه المدخلات إلى مخرجات أو نواتج.
- المخرجات تتشكل في إطار بيئة المجتمع، ونمط نظامه السياسي، وتتمثل في السياسات العامة للنظم المختلفة في المجتمع.
- التغذية الراجعة، وخلالها يتم دراسة تأثير السياسات على المجتمع ومدى تحقيق هذه السياسات لأهدافها وكيفية إشباعها لحاجات المجتمع، أو إحداثها لمطالب جديدة، ما يشكل مدخلات للسياسات مرة أخرى، وبهذا تبقى عملية صنع السياسة في دائرة متصلة بين المدخلات والمخرجات.

2. **النظرية المؤسسية:** تعتمد هذه النظرية على الإجراءات والمعايير والمستويات التي تضع قواعد العلاقات بين الأفراد والوحدات المختلفة ودراسة العمليات السياسية داخل المؤسسات الحكومية مع التأكيد على الجانب السلوكي للمشاركين في عملية صنع السياسات التعليمية في المستويات الإدارية المتعددة، كما تركز النظرية المؤسسية على توحيد الآليات ومراقبتها من خلال المنظمات العامة ومدى تنفيذ القوانين التي يتم بواسطتها تسوية الصراعات السياسية والاجتماعية، وتهتم بالعلاقات بين القوى السياسية والاجتماعية من خلال مجتمع مؤسسي. ويعتمد الشكل المؤسسي لعملية صنع

السياسات العامة على النظام السياسي في المقام الأول ثم النظام الاجتماعي والاقتصادي.

3. **النظرية الماركسية:** تهتم بدور الدولة، ومختلف كياناتها في صنع وتحليل السياسات التربوية، وبالسباق الاجتماعي في فترة زمنية محددة، كما تهتم بهياكل وبناء صنع السياسات التربوية، وترفض النظرية الماركسية المشاركة السياسية وتعتبرها حكراً على دور الدولة، فعملية تحليل السياسات يظل دور أصيل تقوم به الدولة دون التدخل من أي جهة أو مؤسسة أخرى.

4. **النظرية التعددية:** تؤكد على دور الدولة في صنع السياسة التربوية، ودور الجماعات والسلطات المحلية والمنظمات الخرى، إذ توجد قنوات مشروعة تسمح بالتدخل المستمر للمواطنين في عمليات التخطيط وصنع القرار، بما يسمح بمشاركة الدولة العديد من السلطات المحلية، ونقابات المعلمين والأحزاب السياسية، ومراكز البحوث، والعلم والخبرة والتخطيط... وغيرها، وهي تتضمن توزيع السلطة بحيث يمارس كل شريك اختصاصاته بنوع من الحرية والاستقلالية.

ويستند الأساس الفلسفي للنظرية التعددية إلى فكرة وجود أكثر من مبدأ أساسي واحد للوجود، وهي الفكرة التي يتفق عليها مجموعة من الأنظمة السياسية، مثل المملكة المتحدة، والولايات المتحدة الأمريكية، وتركز النظرية التعددية على مبدأ التوازن بين الطبقة الرأسمالية والدولة، من خلال المنظمات اللامركزية الصغيرة، وتؤكد على الديمقراطية، والحرية، واستقلال المنظمات، ووجود مصالح وقيم متصارعة في المجتمع، ووجود مؤسسات يمكن من خلالها التعبير عن المصالح والآراء المختلفة على أحزاب سياسية متنافسة ويسمى النظام الديمقراطي التعددي، كما تعتمد التعددية على فكرة إنشاء آليات استشارية تسمح بتدخل مستمر للمواطنين في التخطيط وصنع القرار.

5. **النظرية العقلانية:** تعد هذه النظرية سياسةً عقلانية راشدة، حيث يعمل صانعو السياسات خلالها على استخدام الأساليب المنطقية لتحديد أفضل الطرق لوضع الأهداف وكيفية تحقيقها، فهم قد يحتاجون إلى وضع سياسات أو اتخاذ قرارات حاسمة في وقت محدد، وعليهم أن يقوموا في نفس الوقت بعقد تسويات أو موازنات لتقديم سياسة مقبولة على أساس منطقي، وتشير الكتابات في هذا المجال إلى أن هذه النظرية من أفضل النظريات المستخدمة، حيث يمكن من خلالها:

- التمييز بين المشكلات الخاصة بالسياسة وبين المشكلات الأخرى.
- دراسة ترتيب أهمية الأهداف والقيم أمام صانعي السياسة.
- دراسة البدائل أو الاختيارات المتعددة التي ترتبط بالمشكلة المطروحة.
- تحديد نتائج السياسة المعلنة من حيث نفعاتها، فوائدها، مميزات، عيوبها.
- مقارنة الاختبارات والنتائج الحالية بالبدائل أو الاختبارات والنتائج السابقة للسياسة.
- وضع السياسات وتحديد الاختبارات والنتائج التي تعمل على تحقيق أهداف السياسة، ومن ثم يكون ناتج هذه العمليات بمثابة سياسة عقلانية.

ويلاحظ من العرض السابق أن النموذج العقلاني يمثل الاتجاهات التي تتعامل مع عملية التخطيط الإداري وصنع السياسات العامة، على أساس أنها عملية تخطيط تحتاج إلى شبكة من المؤسسات، ويقوم بها صناع السياسة، والمدراء، والخبراء، من خلال ثلاثة عناصر أساسية وهي: القرارات السياسية التي تدور حول القيم، ثم التحديد العقلاني لها من خلال خطوات متسلسلة زمنياً، مع أخذ تأثير البيروقراطية في صنع السياسة التعليمية بعين الاعتبار. ويمكن اعتبار العقلانية أفضل السبل لوضع السياسة التعليمية، إذ يتم تحديد الأهداف، وترتيبها من حيث أهميتها في ضوء الإمكانيات المادية والبشرية المتاحة للمجتمع، ودراسة الاختيارات المتاحة ومن ثم تحديد نتائج السياسة التعليمية ثم اختيار أفضلها.

6. نظرية التراكم التدريجي(التدرج البطيء): تستند هذه النظرية إلى أن صنع السياسة يتضمن كل القرارات التدريجية والأساسية في المستقبل استمراراً للسياسات السابقة، وعلى ذلك فالسياسة العامة الحالية تمثل استمراراً للأنشطة الحكومية السابقة، ولكن يتخللها بعض التعديلات الجزئية بالتدرج وخلال هذا التدرج البطيء تحدث تغيرات جوهرية في السياسة، وتتلخص هذه النظرية في عدد من الخطوات تتمثل في:

- اختيار الأهداف ودراسة أسلوب أو نمط الأداء.
- اختيار أقرب الأهداف اتصالاً بالمشكلة المطروحة وإضافته تدريجياً لتنفيذه ضمن أهداف السياسة.
- تقويم نتائج كل اختيار، والمراجعة المستمرة للمشكلات.

- مناقشة النتائج، والعمل للحصول على موافقة الأغلبية.

وتلقى هذه النظرية قبولاً في النظم التعددية، حيث أنها تتيح فرصة المشاركة من خلال تقديم حلولٍ عملية، ومحددة، ومتفقٌ عليها في نفس الوقت، كما تتسم بالواقعية، إذ أنه يمكن تعديلها وفقاً لظروف واقع المجتمع، وتتيح الوقت لصانعي السياسة لجمع المعلومات اللازمة للتأكد من صلاحية البدائل المطروحة، ودراسة نتائج وآثار هذه البدائل.

واستشعاراً لما سبق يتضح، أن عملية تحليل السياسات التربوية تمثل العملية المنهجية التي تهدف للوصول إلى أنجح الحلول المتاحة للمشكلات والقضايا التي تواجه النظام التربوي والعملية التعليمية. كما تمثل جهداً متواصلًا منذ القدم في تفضيل الخيارات، وإقرار القرارات والتعبير عن التجارب والممارسات. ويُمكن القول أن الأسس التي قامت عليها الحضارات لم تكن بمحض الصدفة وإنما أقيمت من خلال ممارسات وتفضيلات وتحليلات للسياسات.

كما أن التوجهات العملية والممارسات التطبيقية للكثير من المؤسسات السياسية والحكومية في دول العالم حتمت الاهتمام بتحليل السياسات التربوية لغرض رفع كفاءة البرامج التعليمية، من خلال تحسين عملية صنع السياسات وتشخيصها لبيان مدى فاعليتها. ناهيك عن ما تقدمه من معلومات تفيد في التنبؤ بالمستقبل وتوقع اتجاهات نظام التعليم بشكل عام، وتوجيه النظر إلى مفهوم الأولويات التي تمثل حاجة ملحة في عمليات التربية والتعليم.

الفصل الثاني

الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية

- تمهيد.
- نبذة تاريخية عن اختراع الذكاء الاصطناعي.
- مفهوم الذكاء الاصطناعي وأهميته وأهدافه.
- فئات الذكاء الاصطناعي وأنواعه.
- خوارزميات الذكاء الاصطناعي.
- خصائص الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية.
- توظيف الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية.
- المتطلبات اللازمة لتفعيل الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية.
- المعوقات التي تحول دون تفعيل الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية.
- إيجابيات استخدام الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية.
- شروط عمل الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية.
- مآخذ على تطبيق الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية.

الفصل الثاني

الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية

تمهيد:

أحدثت التطورات العلمية والثورة المعلوماتية والاتصالات وتطبيقاتها المتطورة والمتجددة في العقد الثالث من الألفية الثالثة من القرن الحادي والعشرين، واقعا إداريا مختلفا عما كانت عليه في العقود السابقة، وتتجلى مظاهر الواقع الجديد في تراجع كثير من المفاهيم الفكرية والمنظومات التي اعتمدت عليها الدراسات الإدارية السابقة، مما جعل الأساليب الحديثة تكاد لا تمت بصلة لما كان عليه واقع الفكر الإداري وتطبيقاته في العقود الماضية.

وتعد الثورة المعلوماتية هي أداة العولمة للنظام الكوني الجديد، فهذه التقنيات تشهد تحولات جذرية وعمية زادت من سرعة عملية الاتصالات، بحيث لم تعد العوائق التقنية والاعتبارات السياسية والحدود الجغرافية، حائلا أما المد التطوري لهذه الخدمة. فقد أصبحت الثورة المعلوماتية بقوتها وقدرتها الهائلة، تمثل العصب الرئيس لكل التغيرات الممكنة في مختلف نواحي الحياة في هذا العصر. ونظرا لحاجة المنظمات المختلفة لهذه الثورة المعلوماتية، فلم تعد المعلومات تقتصر على منظمات الأعمال فقط، بل تعدت إلى المنظمات الأعمال فقط، بل تعدت إلى المؤسسات التعليمية ومؤسسات التعليم العالي بصفة خاصة (العزيبي 2022).

وقد تحولت اتجاهات معظم المؤسسات من الإدارات التقليدية إلى إدارات حديثة تتميز باستخدام التكنولوجيا، من خلال توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي والاستفادة منها؛ التي تعمل بدورها على زيادة كفاءة أداء المؤسسات عامة والجامعات خاصة. فقد ظهرت العديد من التقنيات الذكية المعتمدة على الذكاء الاصطناعي التي فاقت الحد في براعة إنتاجها وفاعلية استخدامها، وباتت العقول البشرية في البحث والدراسة فيها لتطويعها في خدمة المؤسسات التعليمية وتحسين جودة أداء تلك المؤسسات (الحايك، 2022).

وفي هذا السياق تشير العزيبي (2022) بأن الجامعات من أهم روافد التنمية والاستقرار الاقتصادي في أي مجتمع؛ وذلك لما تتمتع به هذه المؤسسات من أهمية في زيادة قدرة المجتمع على مواكبة التطورات الحديثة، وتقليل الفجوة بين المجتمعات المنتجة للمعرفة والعلوم التقنية والدول المستهلكة لها؛ وذلك من

خلال إعداد وتخريج موارد بشرية تتميز بعقلية مبدعة ناقدة، قادرة على الوقوف باقتدار أمام التحديات العالمية وما فرضته العوامة والتقدم التكنولوجي. وفي هذا الصدد أكدت لوء (Luo,2018) أن للذكاء الاصطناعي العديد من المزايا في جميع المجالات، إذ يؤدي استخدامه إلى رفع مستوى أداء العاملين في مختلف أقسام الجامعة، ويمكن للعاملين استخدام هذه الأنظمة المطورة لتسهيل وتسريع الأعمال، وتتمثل مزايا الذكاء الاصطناعي في قدرته على تحليل المشكلات بدقة ومواجهتها، وتوفير المعلومات المناسبة تبعاً للموقف بما يحقق نتائج على مستوى عالٍ من الكفاءة.

نبذة التاريخية لاختراع الذكاء الاصطناعي:

إن أول عمل جوهري في مجال الذكاء الاصطناعي قام به عالم الرياضيات ورائد الحاسوب البريطاني ألان تورينج، حيث أعلن تورينج في عام 1950 أنه في يوم من الأيام سيكون هناك آلة يمكنها مضاهاة الذكاء البشري بكل طريقة وإثبات ذلك من خلال اجتياز اختبار متخصص، وفي هذا الاختبار سيتم طرح أسئلة متطابقة عشوائية على جهاز حاسوب وإنسان مخفي عن الأنظار، وإذا نجح الحاسوب فلن يتمكن السائل من تمييز الآلة عن الشخص بالإجابات.

وبحلول أوائل القرن الحادي والعشرين، لم يقترب أي برنامج للذكاء الاصطناعي من اجتياز اختبار تورينج، ومع ذلك فقد حققت بعض البرامج مستويات أداء الخبراء البشريين في أداء بعض المهام المحددة، ويمكن العثور على الذكاء الاصطناعي بهذا المعنى المحدود في تطبيقات متنوعة مثل التشخيص الطبي وترجمة اللغات وتصميم الحاسوب والتعرف على الصوت أو الكتابة اليدوية.

ونظرًا لأن الهدف النهائي للذكاء الاصطناعي هو إنشاء أجهزة حاسوب يمكنها التفكير كما يفعل البشر فقد اقترح بعض مؤيدي الذكاء الاصطناعي أنه يجب تصميم أجهزة الحاسوب على غرار الدماغ البشري والذي يتكون أساساً من شبكة من الخلايا العصبية، وتم تطوير أول شبكة عصبية اصطناعية في عام 1954 عندما كان هدف الذكاء الاصطناعي القوي نظام يقترب من الذكاء البشري ينقاسمه الكثيرون، وفي أوائل العقد الأول من القرن الحادي والعشرين كانت الشبكات العصبية الاصطناعية قادرة على مجموعة من المهام المعقدة بما في ذلك التعرف على الوجوه والأشياء الأخرى من البيانات المرئية لكن التفاؤل بشأن تحقيق ذكاء اصطناعي قوي أفسح المجال لتقدير الصعوبات الشديدة التي ينطوي عليها الأمر.

وقد أكد بعض باحثي الذكاء الاصطناعي أن الذكاء الحقيقي ينطوي ببساطة على القدرة على العمل في بيئة حقيقية، فكان هذا النهج المعروف باسم الذكاء الاصطناعي الجديد رائدًا في مختبر الذكاء الاصطناعي التابع لمعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا بواسطة العالم الأسترالي رودني بروكس، وأحد الأمثلة الشهيرة للذكاء الاصطناعي الجديد هو الروبوت المحمول هيربيرت من بروكس والذي صُمم للتجول في مساحة مكتبية وجمع علب الصودا الفارغة والتخلص منها، ومنذ أن تم الكشف عن هيربرت في أواخر الثمانينيات صمم بروكس وطلابه روبوتات أخرى لتطهير حقول الألغام واستكشاف المريخ بالإضافة إلى روبوت بشري اسمه Cog والذي تزيد معرفته بشكل متزايد من خلال تفاعلاته مع البيئة.

مفهوم الذكاء الاصطناعي وأهميته وأهدافه:

هو أحد علوم الحاسب الآلي الحديثة التي تبحث عن أساليب متطورة لبرمجته للقيام بأعمال واستنتاجات تشابهه ولوفي حدود ضيقة تلك الأساليب التي تنسب الذكاء للإنسان. فهو بذلك علم يبحث أولاً في تعريف الذكاء الإنساني وتحديد أبعاده، ومن ثم محاكاة بعض خواصه، وهنا يجب توضيح أن هذا العلم لا يهدف إلى مقارنة أو تمثيل العقل البشري الذي خلقه الله جلت قدرته وعظمته بالآلة التي هي من صنع المخلوق، بل يهدف هذا العلم الجديد إلى فهم العمليات الذهنية المعقدة التي يقوم بها العقل البشري أثناء ممارسته (التفكير) ومن ثم ترجمة هذه العمليات الذهنية إلى ما يوازيها من عمليات محاسبية تزيد من قدرة الحاسب على حل المشاكل المعقدة وهو الذكاء الاصطناعي (أوبكر، 2019).

ويشير ويرلي لوران ولادون (Lauren & Laudan, 2017) أن الذكاء الاصطناعي بدأ كمنظريات وفلسفة، ثم أصبح قواعد وقوانين تحكم ذكاء الآلة، اختر ثم أصبح خوارزميات تعلم، ومن ثم أصبح ثورة صناعية مثله مثل الآلات البخارية والكهربائية والشرائح الرقمية.

يعد الذكاء الاصطناعي جزء من علم الحاسبات الذي يهتم بأنظمة الحاسوب الذكية، تلك الأنظمة التي تمتلك الخصائص المترتبة بالذكاء واتخاذ القرار والمثابرة لدرجة ما للسلوك البشري في هذا المجال فيما يخص اللغات، التعلم، التفكير، وحل المشاكل، والقيام ببعض الأعمال الإدارية..... إلخ.

ومنذ نشأته، تطور استخدام الذكاء الاصطناعي (AI) بشكل ملحوظ وشق طريقه إلى عالم الأعمال. وفقاً لدراسة أجرتها شركة Gartner، وجد أن 17٪ من إدارات الموارد البشرية قد بدأت في دمج الذكاء الاصطناعي لدعم وظائفها

و30% أخرى تخطط لاعتماد الذكاء الاصطناعي بحلول عام 2022. الازدياد السريع بالاهتمام في استخدام الذكاء الاصطناعي في مجالات الموارد البشرية لا يعد مفاجئ، لأنه يساعد في الحصول على رؤى دقيقة وقائمة على الأرقام والبيانات.

ويرى إبراهيم (2021) أن الذكاء الاصطناعي مفهوم قوي لا يزال في مهده ولديه القدرة على التطور إذا ما تم استخدامه بشكل صحيح كوسيلة من أجل التغيير نحو الإيجابية، والذي يمكن أن يعزز التحولات المستدامة إلى نماذج للعيش أكثر كفاءة في استخدام الموارد بمختلف أنواعها.

كما ويعرفه (Luo, 2018) بأنه محاولة تجسيد الذكاء البشري لإنتاج آلات وبرمجيات وتطبيقات بمقدرات تحاكي المقدرات البشرية بل قد تفوق عنها. في حين يرى (Seitova, 2019) بأن الذكاء الاصطناعي علم من علوم الحاسوب، يرتبط بأنظمة الحاسوب التي تمتلك الخصائص المرتبطة بالذكاء، واتخاذ القرار، ومشابهة السلوك البشري في المجالات المختلفة، ويوصف بأنه العلم الذي يجعل الآلات تحاكي القدرات الذهنية البشرية وأنماط عمله. والقدرة على التعلم، والاستنتاج، ورد الفعل على أوضاع لم تبرمج عليها الآلة.

ونميل في سفرنا هذا إلى تعريف الذكاء الاصطناعي بأنه، العلم الذي يسعى إلى تطوير نظم حاسوبية تعمل بكفاءة وفعالية عالية، أي قدرة الآلة على تقليد ومحاكاة العمليات الذهنية والحركية للإنسان، وطريقته في التفكير، والاستنتاج، والرد، ووردود الفعل الذكية.

وهنا تجدر الإشارة إلى تشبث بعض المتخصصين في الموارد البشرية بالمفهوم الخاطئ بأن الذكاء الاصطناعي يهدف إلى استبدال العنصر البشري في إدارة الموارد البشرية تماماً. في حين أنه لا يمكن إنكار أن التكنولوجيا ستستمر في اختراق المزيد من وظائف الموارد البشرية، إلا أن الدور الفعلي للذكاء الاصطناعي هو مساعدة مسؤولي الموارد البشرية في توفير وقتهم للتركيز على مهام الموارد البشرية الأساسية، مما يمهد الطريق لهم ليصبحوا قادة موارد بشرية. وسيتم عرض بعض مجالات الموارد البشرية التي بدأ الذكاء الاصطناعي في اختراقها وتسهيلها كما ذكرتها إبراهيم (2021) كما يلي:

1. **استقطاب المواهب:** قد شق الذكاء الاصطناعي طريقه إلى استقطاب المواهب لأنه يجعل قرارات التوظيف أسهل وأكثر فعالية وأكثر دقة. نتيجة لتدخل الذكاء الاصطناعي في عمليات استقطاب المواهب، يمكن لمسؤولي الموارد البشرية الآن توقع تقليل الوقت اللازم للتوظيف بشكل كبير، حيث يمكن أتمتة كافة المهام المستنزفة للوقت مثل تحديد مصادر المرشحين وحفظ

قواعد البيانات المتعلقة بالمرشحين. أتمتة هذه المهام التي تستغرق الكثير من الوقت سيؤدي بالتأكيد إلى زيادة إنتاجية فريق إدارة الموارد البشرية، حيث يمكنهم ترتيب وتصميم مراحل عملية التوظيف وفقاً لاحتياجاتهم الخاصة مما يجعل عملية التوظيف أسهل وأسرع.

تم تصميم نظام تتبع طلبات المتقدمين من ZenHR لتزويدك بعملية توظيف مبتكرة وفعالة قدر الإمكان، وذلك من خلال مساعدتك على البقاء منظماً حتى عندما يكون لديك الآلاف من المتقدمين للوظائف من مصادر متعددة وأقسام مختلفة.

1. الترحيب بالموظفين الجدد وإعدادهم: بعد الانتهاء بنجاح من عملية التوظيف، سيتم بعد ذلك تكليف فريق الموارد البشرية ببدء رحلة الموظف الجديد مع الشركة، والتي تبدأ من خلال الترحيب بالموظف وإعداده بشكل صحيح. تدخل العديد من المهام في عملية الترحيب بالموظفين الجدد، والتي يمكن أن تتطلب قدراً هائلاً من الموارد ووقت فريق الموارد البشرية. نظراً لأن غالبية الشركات تعمل الآن عن بُعد، فقد أصبح تعيين موظفين جدد تحدي كبير. لكن دمج الذكاء الاصطناعي في عملية الترحيب بالموظفين الجدد يعني أنك لم تعد مضطراً للالتزام بموقع مكتب معين أو ساعات عمل لاستقبال الموظفين الجدد. تتضمن أنظمة إدارة الموارد البشرية مثل ZenHR حلول مؤتمتة تساعدك على الترحيب بالموظفين الجدد من خلال حزم ترحيب شاملة. وهذا يسمح لهم بإكمال كافة الوثائق المطلوبة والتعرف على الفريق وثقافة الشركة من اليوم الأول، في أي وقت وأينما كانوا.

2. أتمتة مهام إدارة الموارد البشرية: وتتمثل في المهام الروتينية المتكررة والمستنزفة للوقت مثل تتبع الحضور وجدولة المناوبات وتجهيز التقارير. على الرغم من أن كل وظيفة من هذه الوظائف ضرورية لنجاح الشركة بشكل عام، إلا أن تنفيذ هذه المهام يدوياً غالباً ما يستغرق وقتاً طويلاً. إن عبء هذه المسؤوليات في كثير من الأحيان يعني أن مسؤولي الموارد البشرية سيكون لديهم وقت أقل للتركيز على مبادرات الموارد البشرية الاستراتيجية. وهنا يأتي دور الذكاء الاصطناعي. إن دمج الذكاء الاصطناعي في عمليات إدارة الموارد البشرية من شأنه أن يخفف العبء من خلال تمكين مسؤولي الموارد البشرية من تحويل تركيزهم إلى المبادرات الهامة مثل التخطيط الاستراتيجي على المستوى التنظيمي.

أهمية الذكاء الاصطناعي:

يتميز تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي في الحد من الأخطاء البشرية، لاعتمادها على برمج وأنظمة رقمية حديثة، والتي يمكن أن تستخدم أنظمة تحاكي بعض عناصر ذكاء الإنسان، وتسمح له بالقيام بعمليات استنتاج عن حقائق وقوانين يتم تمثيلها في ذاكرة الحاسوب، إلى جانب دورها المهم في توفير التغذية الراجعة بصورة مباشرة وهوما يساعد على تعديل القرارات، والخطط؛ للتأكد من اتجاه الجهود نحوتمام المشاريع بفاعلية وبأقل التكاليف والجهود. ويمكن أن نجل أهمية الذكاء الاصطناعي كما ذكره المقيطي (2021) كما يلي:

1. استخدام الذكاء في حل المشاكل المعروضة.
 2. القدرة علي التفكير والإدراك.
 3. القدرة علي اكتساب المعرفة وتطبيقها.
 4. القدرة على تقديم المعلومات لإسناد القرارات الإدارية.
 5. القدرة علي التعامل مع الحالات الصعبة والمعقدة.
 6. القدرة على التعلم والفهم من التجارب والخبرات السابقة.
 7. القدرة علي التعامل مع المواقف الغامضة مع غياب المعلومة.
 8. القدرة علي الاستجابة السريعة للمواقف والظروف الجديد.
 9. القدرة علي استخدام التجربة والخطأ لاستكشاف الأمور المختلفة.
 10. القدرة علي استخدام الخبرات القديمة وتوظيفها في مواقف جديدة.
 11. القدرة علي التصور والإبداع وفهم الأمور المرئية وإدراكها.
- ومن خلال ماسبق، يتضح ان الذكاء الاصطناعي يؤدي إلى إيجاد جومن المنافسة بين خبراء التقنية والمختصين به، وهذا ما يؤدي إلى ظهور أنظمة خبيرة لدراسة سلوك وأفعال وتوجهات شريحة كبيرة من العاملين، وبناء أنظمة ذكية تحاكي السلوك البشري، بل في بعض الأحيان تتفوق الأنظمة الخبيرة بطريقة عملها الطريقة التي يقوم بها الإنسان. كما أن الذكاء الاصطناعي يعود بالنفع على الفرد في العديد من الجوانب والمجالات، من خلال قيام الحاسب الآلي بمحاكاة عمليات الذكاء التي تتم داخل العقل البشري، بحيث يصبح لدى الحاسوب القدرة على حل المشكلات المعقدة، واتخاذ قرارات سريعة، بأسلوب منطقي، وتفكير العقل البشري نفسه.

أهداف الذكاء الاصطناعي:

يهدف الذكاء الاصطناعي لمجموعة أهداف تتمثل كما ذكرتها المصري (2021) في:

1. يسهم الذكاء الاصطناعي في المحافظة علي الخبرات البشرية المتراكمة بنقلها الى الآلات الذكية.
2. استخدام اللغة الانسانية في التعامل مع الآلات عوضا عن لغات البرمجة الحاسوبية، مما يجعل الآلات واستخدامها في تناول كل شرائح المجتمع، حتى من ذوي الاحتياجات الخاصة بعد أن كان التعامل مع الآلات المتقدمة حكرا علي ذوي الخبرات والمختصين في مجال التكنولوجيا والبرمجة.
3. تخفف الآلات الذكية عن الانسان الكثير من المخاطر والضغوطات النفسية، وتجعله يركز علي أشياء أكثر أهمية وأكثر إنسانية، ويكون ذلك بتوظيف الآلات للقيام بالأعمال الشاقة والخطرة، كما سيكون لهذه الآلات دور فعال في الميادين التي تتضمن تفاصيل كثيرة تتسم بالتعقيد، والتي تحتاج الي تركيز عقلي متعب وحضور ذهني متواصل وقرارات حساسة وسريعة لا تحتمل التأخير أو الخطأ.
4. يؤدي الذكاء الاصطناعي دورا مهما في كثير من الميادين الحساسة كالمساعدة في تشخيص الأمراض ووصف الادوية، والاستشارات القانونية والمهنية، والتعليم التفاعلي، والمجالات الأمنية والعسكرية، بالإضافة الي المجالات الحياتية الأخرى التي أصبح الذكاء الاصطناعي جزءا أساسيا فيها.
5. يعود الذكاء الاصطناعي بالنفع علي الإنسان في العديد من الجوانب والمجالات، من خلال قيام الحاسب الآلي بمحاكاة عمليات الذكاء التي تتم داخل العقل البشري، بحيث يصبح لدي الحاسوب المقدرة على حل المشكلات المعقدة واتخاذ قرارات سريعة، بأسلوب منطقي وبتفكير العقل البشري نفسه.
6. الذكاء الاصطناعي قد يكون أكثر قدرة علي البحوث العلمية، ويسهل الوصول الي مزيد من الاكتشافات وبالتالي يعد عاملا مهما في زيادة تسارع النمو والتطور في الميادين العلمية كافة.

فئات الذكاء الاصطناعي:

يوجد ثلاثة أنواع من الذكاء الاصطناعي كما ذكرته العزيبي (2022) على النحو الآتي:

1. **الذكاء الاصطناعي الضيق (Narrow AI)** ويُعرف الذكاء الاصطناعي الضيق أيضًا باسم الذكاء الاصطناعي الضعيف، وهو نوع من أنواع الذكاء التي تحاكي الذكاء البشري ولكنه يختص بنوع واحد ومحدود من الذكاء،

ويركز الذكاء الاصطناعي الضيق على أداء نوع واحد من المهمات ولكن بشكل جيد جداً، بحيث يركز على تنفيذ مهمة واحدة باحترافية، ولكنه يعمل في ظل قيود أكثر بكثير من الذكاء البشري. ومن الأمثلة على الذكاء الاصطناعي الضيق:

أ. محرك بحث جوجل.

ب. برامج التعرف على الصورة.

ج. المساعدات الشخصية، مثل ألكسا وسيري.

د. السيارات ذاتية القيادة.

2. **الذكاء الاصطناعي العام (Artificial General Intelligence)** يشير

هذا النوع إلى حواسيب بمستوى ذكاء الإنسان في جميع المجالات أي يمكنه تأدية أي مهمة فكرية يمكن للإنسان القيام بها، ويعد تصميم هذا النوع من الذكاء أصعب بكثير من الذكاء الاصطناعي الضيق وإلى اليوم لم يصل إلى هذا المستوى بعد. ومن أمثلة الأجهزة التي تتمتع بالذكاء الاصطناعي العام؛ الروبوتات التي تستخدم لإنجاز مهام عديدة والتي تتخذ قراراتها بناءً على الموقف، ولكن بناء الروبوتات التي تتمتع بذكاء شبيه بالموجود لدى الإنسان لا زال أمرًا صعبًا وبحاجة لبناء شبكات عصبية كبيرة ومعقدة كالموجودة في الدماغ.

3. **الذكاء الاصطناعي الفائق:** وهو فكر أذكى بكثير من أفضل العقول البشرية في كل مجال تقريبًا بما في ذلك الإبداع العلمي والحكمة العامة والمهارات الاجتماعية.

أنواع الذكاء الاصطناعي:

للذكاء الاصطناعي أنواع متعددة نذكر منها:

1. **الآلات التفاعلية (reactive machines):** تُعرف الآلات التفاعلية بأنها

أبسط مستوى موجود للروبوت، إذ إنها آلة مصممة للتعامل مع نوع واحد من البيانات والرد على المواقف الحالية فقط، وهي آلات غير قادرة على إنشاء الذكريات أو استخدام المعلومات الحالية لبناء واتخاذ القرارات المستقبلية للتحسين من مستواها أو تطوير ذكائها، وهي فقط مصممة للرد على الموقف الحالي. من أمثلة الآلات التفاعلية؛ الآلات المصممة للعب الشطرنج ضد الإنسان مثل (Deep Blue) من (IBM) حيث إنّ هذه الآلة مصممة للرد

- على حركات اللاعب من خلال تقييم القطع على رقعة الشطرنج وتحريكها وفقاً لاستراتيجيات اللعب المشفرة لديها.
2. **الذاكرة المحدودة (limited memory):** تعد آلة الذاكرة المحدودة آلة قادرة على تخزين عدد محدود من المعلومات المبنية على البيانات التي تعاملت معها آلة الذاكرة المحدودة سابقاً، بحيث يمكن لآلة الذاكرة المحدودة بناء المعرفة عن طريق الذاكرة وذلك عند اقترانها مع البيانات المبرمجة مسبقاً لديها. من أمثلة الآلات التي تستخدم الذاكرة المحدودة؛ السيارات ذاتية القيادة، بحيث تخزن هذه السيارات البيانات المبرمجة مسبقاً مثل: الخرائط أو العلامات المرورية، ومقارنة هذه البيانات المخزنة مع المعلومات المحيطة بالسيارة مثل: سرعة واتجاهات السيارات القريبة وحركة المشاة جنباً إلى جنب واتخاذ الإجراء المناسب بناءً على هذه البيانات.
3. **الوعي الذاتي (self-awareness):** تعد أجهزة الوعي الذاتي هدفاً نهائياً لوجود الذكاء الاصطناعي، وهي أجهزة غير موجودة حالياً، فهذه الآلات لديها وعي بمستوى الإنسان العقلي وتفهم سبب وجودها في هذا العالم، بحيث لا تطلب الآلة شيئاً تحتاجه فحسب، وإنما تفهم أنها بحاجة إلى شيء ما، وهذا يعني أن الآلة تفهم حالتها الداخلية بعمق وتستطيع التنبؤ بمشاعر الآخرين من حولها تماماً كالبشر. [٥] على سبيل المثال عندما يصرخ شخص أمامنا فإننا ندرك أنه غاضب، وهذا الاستنتاج مبني على المشاعر التي يشعرها الشخص نفسه، بحيث تعود هذه الاستنتاجات إلى وجود العقل.
4. **نظرية العقل (theory of mind):** استخدمت نظرية العقل في تصميم الروبوت الشهير صوفيا، وهوروبوت قادر على استخدام المعلومات في التفاعل مع المواقف بطريقة تشبه الإنسان، والتي من شأنها تعليم الآلة أو الروبوت كيفية التصرف في موقف مختلف وجديد. تستند نظرية العقل في تطوير وتصميم الروبوتات التي تستخدم كروبوتات محادثة إلى العقل البشري الذي يستند إلى المشاعر والأفكار الموجودة لدى الإنسان قبل أن يقوم بعملية اتخاذ القرار، بحيث يقوم روبوت نظرية العقل صوفيا بالتحدث إلى البشر، واستخدام المعلومات والصور في اتخاذ القرار والرد على البشر، بالإضافة إلى إظهار تعبيرات وجهية مبهرة.

خوارزميات الذكاء الاصطناعي:

على الرغم من استخدام تعبير "خوارزميات الذكاء الاصطناعي" بشكل عام إلا أنه سيكون من الأصح استخدام مصطلح "خوارزميات التعلم الآلي"، نظراً لأن الذكاء الاصطناعي، هو مجموعة شاملة من التقنيات يشمل: التعلم الآلي، وسيكون

من المستحيل تحديد جميع الخوارزميات المشاركة في مثل هذا المجال. لهذا سنلقي نظرة على المجموعات الرئيسية الثلاث للخوارزميات.

1. **التعلم المعزز: (RL)** يتكون التعلم المعزز من التكرار المستمر على أساس "التجربة والخطأ" الذي يمكن للألات تنفيذه في وقت قياسي في ظل ظروف معينة أو بيئات معينة (على سبيل المثال، قواعد اللعبة) وبهدف محدد يسمى "المكافأة" (المثال الكلاسيكي هو الفوز بلعبة الشطرنج). بهذه الطريقة يمكنك الحصول على النتائج والأنماط والارتباطات والمسارات والاستنتاجات بناءً على الخبرة السابقة الناتجة عن الجهاز نفسه. مثال على نموذج التعلم هذا هو (AlphaZero AI) للشطرنج من (DeepMind) إذًا الخوارزميات الرئيسية المستخدمة في التعلم المعزز هي: البرمجة الديناميكية، Q-Learning، (SARSA)، (الحالة - الإجراء - المكافأة - الحالة - الإجراء).

2. **التعلم تحت الإشراف:** يعتمد التعلم الخاضع للإشراف على النماذج التنبؤية التي تستخدم بيانات التدريب. بالنظر إلى مجموعة معروفة من البيانات، يجب أن يكون النظام قادرًا على تحقيق مخرجات معينة، بحيث يتم تعديل النموذج (تدريبه) حتى يتم تحقيق النتائج المناسبة. مثال: السيارات ذاتية القيادة. الخوارزميات الرئيسية في التعلم الخاضع للإشراف هي: أشجار القرار، مصنفات naïve Bayes، انحدار المربعات الصغرى العادية (OLS)، الانحدار اللوجستي، دعم ناقلات الآلات (SVM).

3. **تعليم غير مشرف عليه:** تشبه خوارزميات التعلم غير الخاضعة للإشراف خوارزميات التعلم الخاضع للإشراف، لكنها تعدل نموذجها بناءً على بيانات الإدخال فقط. ببساطة تقوم الخوارزمية بإجراء تدريب ذاتي دون تدخل خارجي. خوارزميات التعلم الرئيسية غير الخاضعة للإشراف هي: خوارزميات التجميع، تحليل المكونات الرئيسية (PCA) وتحليل القيمة المفردة (SVD)، وتحليل المكونات المستقلة (ICA).

خصائص الذكاء الاصطناعي:

أن الثورة الرقمية أدت إلى تغييرات عميقة وواسعة في بيئة الأعمال وأساليبها وطريقة تنظيمها، ومصادر ميزتها التنافسية وغير ذلك الكثير. ويمكن ملاحظة هذه التغييرات من خلال الخصائص الآتية:

1. الانتقال من القيادة المرتكزة على المهام أو على العاملين إلى القيادة المرتكزة على مزيج التكنولوجيا والروبوت: يستطيع الذكاء الاصطناعي التعامل مع

مورد المعلومات التي تنتجها نظم معلومات إدارية تحتوي على مكونات ذكية مهمة مثل (قاعدة بيانات ذكية، وقاعدة نماذج ذكية، وبرمجيات ذكية للتنقيب عن البيانات)؛ وذلك لتشكيل أبعاد وعلاقات جديدة فيما بينها. أي أن بإمكان الذكاء الاصطناعي استخدام منظومات وتقنيات محوسبة تتضمن القدرة على التفكير والرؤية، والتعلم، والفهم، واستنباط المعزى العام من سباق المعلومات المنتجة.

2. الانتقال من منظومة المعلومات المستقلة إلى منظومات المعلومات المحوسبة

الشبكية: كان من نتائج ظهور المعالجة الموزعة وقواعد بياناتها الموزعة أن اتجهت تكنولوجيا المعلومات إلى مزيد من الانتشار واللامركزية. ونتيجة انبثاق ثورة الاتصالات تحولت نظم المعلومات المحوسبة التي كانت تعمل في صورة منظومات مستقلة إلى نظم معلومات شبكية تعمل وتنفيذ من التقنيات المتقدمة في مجال شبكات الاتصالات والتبادل الإلكتروني للبيانات.

3. الانتقال من نظم المعالجة التحليلية الفورية: تعد نظم المعالجة الفورية تطويراً

نوعياً لنظم المعالجات بالدفعات التقليدية التي لم تُعد تناسب الطبيعة المتغيرة والسريعة للأعمال والتي تتطلب تحديثاً مستمراً للمعلومات، فضلاً عن ذلك تُقدم نظم المعالجة التحليلية الفورية فرصة إضافية للذكاء الاصطناعي؛ لإنتاج تقارير معلوماتية متعددة وتوفير قدرات الدخول المرن والسريع لأحجام كبيرة من البيانات المشتقة من عمليات تخضع مداخلاتها لتغيير المستمر.

4. تحول المؤسسة من الهياكل المركزية إلى الهياكل المرنة: كان من نتائج

تطبيق نظم وتقنيات الذكاء الاصطناعي حدوث تغيير جوهري في بيئات المؤسسات. ولقد تحولت هذه المؤسسات مع بزوغ فجر الذكاء الاصطناعين المركزية الوظيفية إلى اللامركزية الوظيفية إلى الهياكل التنظيمية المرنة والإيكولوجية المستندة إلى المعلومات وليس لأحكام الفريق وعمله مهما بلغ نبوغ وخبرة.

5. العمل من خلال شبكات الإنترنت: يعمل الذكاء الاصطناعي في المؤسسات

الحديثة من خلال ربط نظم المعلومات بتقنيات الاتصالات المهمة مثل: (شبكات الإنترنت، والإكسترانت). وشبكة الإنترنت هي شبكة المنظمة الخاصة التي تستخدم تكنولوجيا الإنترنت، والمصممة لتلبية حاجات الهاملين من المعلومات الداخلية. ولا يستطيع غير العاملين في المؤسسة من استخدام هذه الشبكة أو الدخول إلى بياناتها كقاعدة عامة، لكن قد تسمح المؤسسة بإعطاء موافقة لمجموعة خاصة من المستفيدين مثل كبار العملاء لاستخدام موارد الشبكة، وباستخدام تقنية الجدران النارية تستطيع المنظمة ضمان أن المستخدمين الشرعيين هم الذين لديهم إمكانية الدخول إلى الشبكة.

6. التحول من مفهوم الميزة النسبية إلى الميزة التنافسية المؤكدة: لقد ظل مفهوم الميزة النسبية سائداً لفترة طويلة ومصاحباً للمنافسة التقليدية والأساليب القديمة والعمل الإداري. لكن مع المزايا التي تُتيحها الإدارة، لا سيما توفير قدرات تقديم الخدمة الممتازة بصورة فورية وبالوقت الحقيقي للمستفيدين والفئات الأخرى ذات المصلحة، لم يعد هذا المفهوم كافياً لحجج الإدارة وقواعد لعبة المنافسة الجديدة.

توظيف الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية:

أولاً: مجالات توظيف الذكاء الاصطناعي في المجال الإداري:

قد أخذت إدارة الجامعات حديثاً آليات متنوعة وعديدة لتحقيق أهدافها وأهداف مجتمعاتها، ومن تلك الآليات (تغيير الهياكل التنظيمية، تعديل السياسات والأساليب، تطوير السلوكيات، التركيز على مراقبة جودة المخرجات، التطوير التنظيمي، البحث عن إطار متكامل للتطوير يحقق القدرة الجامعية التنافسية والبقاء)، ومن أحدث آليات تنظيم وتطوير وتحسين أداء الإدار؛ توظيف الذكاء الاصطناعي، حيث تبرز ضمن موضوعات الدراسة الهامة والحديثة في مجال الإدارة الجامعية والذي يتضمن مجموعة من المبادئ المرتبطة بعضها ببعض، والتي تشكل مدخلاً شاملاً متكامل لأداء العمل بمستوى متميز من الجودة والنوعية (العزبي، 2022).

وتوظيف الإدارات الجامعية للذكاء الاصطناعي تعني تحويل كافة العمليات الإدارية ذات الطبيعة الورقية إلى عمليات ذات طبيعة إلكترونية باستخدام مختلف البرامج والتقنيات الإلكترونية في الإدارة، فالذكاء الاصطناعي سوف يُغير من وظائف الإدارة التقليدية، من حيث ظهور وظائف جديدة مثل: (التخطيط الإلكترونية، والتنظيم الإلكتروني، والتوجيه الإلكتروني، والرقابة الإلكترونية).

ثانياً: مجالات توظيف الذكاء الاصطناعي في المجال الأكاديمي:

تكمن أهمية الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم من خلال توفر عدد كبير من البرمجيات

الجاهزة الموجهة للتعلم الذاتي أو التعلم بمساعدة المعلم والمعتمدة على نقل المعرفة باستخدام الإنترنت، وعلى الأعداد الضخمة من الأبحاث والدراسات والكتب الإلكترونية المتوفرة على شبكة الإنترنت والتي يمكن للمعلمين الاستفادة منها في تطوير ذاتهم وأساليب تدريسيهم ومهاراتهم، إضافة إلى إمكانية استخدام برامج الذكاء الاصطناعي للنقاش وتبادل الآراء بين المعلمين أنفسهم ومناقشة مشكلاتهم

والاطلاع على الأساليب التعليمية الحديثة، وهذا ينعكس على تطوير العملية التعليمية التعلّمية ككل (القميطي، 2021).

ووفقاً لتقرير صدر عن جامعة ستانفورد عام 2016 حول الذكاء الاصطناعي بعنوان: الذكاء الاصطناعي والحياة في عام 2030، يمكن الآن مطابقة معلمي الآلة التفاعلية مع الطلاب لتدريس العلوم والرياضيات واللغة والتخصصات الأخرى. كما عززت معالجة اللغة الطبيعية (NLP) والتعلم الآلي والتعهد الجماعي التعلم عبر الإنترنت ومكنت المعلمين في التعليم العالي من مضاعفة حجم الفصول الدراسية مع تلبية احتياجات وأنماط التعلم الفردية للطلبة.

كما تشير العزيبي (2022) أن مع وجود تقنيات مثل روبوتات المحادثة ومنصات التعلم التكيفية ومساعدتي التدريس الافتراضيين والفصول الدراسية الغامرة، تتعاون العديد من الجامعات والكليات مع المنظمات التي يمكن أن تساعدهم في استخدام الذكاء الاصطناعي لمصلحتهم. تسمح أدوات مثل روبوتات الدردشة والرسائل النصية الذكية للكليات بالإجابة على استفسارات الطلاب بسرعة كبيرة، مما يحافظ على اهتمام الطلاب المحتملين وتفاعلهم. هذا ويمكن للجامعات أيضاً تحليل بيانات المتقدمين لها لمعرفة المتقدمين الجادين في التقديم، وكم منهم يستحق المساعدة المالية، ومتى يمكن للطلاب تقديم طلباتهم أولاً. ويمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لفهم مستوى كفاءة الطالب، وتحديد الفجوات في معرفتهم، وتزويدهم بمواد الدورة ذات الصلة للبقاء على المسار الصحيح. وفي الوقت نفسه، تساعد الفصول الدراسية الغامرة ومساعدتي التدريس الافتراضيين، الطلاب على التعلم بطريقة لا تُنسى مع توفير وقت الموظفين وتكاليفهم أيضاً.

وفي هذا الصدد يشير المصري (2021) أنه لن يساعد الذكاء الاصطناعي التعليم العالي في تغيير تجارب الطلبة فحسب، بل سيوفر أيضاً لموظفي الجامعة العمل على حل المشكلات الأكثر تطلباً. من الضروري أن نتذكر أن أفضل النتائج ستتحقق عندما نجمع بين نقاط القوة في الذكاء الاصطناعي والقدرة البشرية. لقد عمل الذكاء الاصطناعي كمحرك رئيسي للتقنيات الناشئة مثل البيانات الضخمة والروبوتات وأتمتة العمليات الروبوتية (RPA) ونعلم الآلة (ML) وإنترنت الأشياء (IoT). وسيواصل العمل كمبتكر تكنولوجي في المستقبل المنظور. لقد أحدث الذكاء الاصطناعي التغيير الكبير في التعلم من خلال التنفيذ الفعال لأطر التعلم الاجتماعي العاطفي.

وهنا تؤكد الحايك (2022) أنه بالفعل أدى تأثير الذكاء الاصطناعي إلى تغيير مشهد التعلم مؤخرًا. بمساعدة المحتوى الذكي، حيث يمكن للطلاب إنشاء دروسهم الخاصة وتحقيق الكسب الذاتي. يعمل الذكاء الاصطناعي على تبسيط منهجية

التدريس من خلال أنظمة إدارة القاعة المؤتمتة، وتحليل اهتمام الطلبة بالفصل من خلال التعرف على الوجه. ستزيد أنظمة الدرجات الآلية من موضوعية التعلم ويمكنها الحكم على أداء الطلبة.

من جهة أخرى لقد دخلت العديد من الجامعات والكليات إلى الفضاء الرقمي باستخدام أنظمة إدارة التعلم (LMS)، ومثال على ذلك منصة مداد السحابية، لمشاركة المحتوى والتقييمات والواجبات وما إلى ذلك. يمكن أن يساعد إدخال الذكاء الاصطناعي في أنظمة LMS الحالية الجامعات والكليات على زيادة مشاركة الطلاب من خلال أساليب التعلم النشط وإنشاء تجربة تعليمية مخصصة. وبالرغم من أن هذه التقنية لاتزال في مراحلها الأولى وتتطور باستمرار، إلا أن الجامعات الراسخة تقوم بتجربة تقنيات الذكاء الاصطناعي وتمهد الطريق للآخرين (الحايك، 2022).

ومما سبق يستنتج أن فعالية هذه التقنية الذي أصبح أمرًا مؤكدًا لا يمكن إغفاله وفهم المتغيرات الحديثة للاتصال وتقنياته يساعد في توفير الظروف البيئية المناسبة للعملية التعليمية التي يتم توظيف تقنيات الاتصال فيها بما يتناسب والظروف البيئية المحيطة بالمتعلم خارج نطاق قاعة الدرس، مما يزيد القدرة على رفع معدل التحصيل بعيدًا عن الإلقاء وسرد المعلومات، فيتحول دور الطالب من مستقبل للمعلومات إلى متفاعل مع البيئة التعليمية من خلال التقنية مستثمرًا في ذلك كل إمكانياته المتاحة.

المتطلبات اللازمة لتفعيل الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية العالي:

1. توفير بنية تحتية رقمية فعّالة لتطبيق الذكاء الاصطناعي في الجامعات.
2. التركيز عند اختيار القادة على توفر خبرات علمية وعملية لديهم في مجال توظيف الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية.
3. العمل على عقد دورات تدريبية للقيادات الجامعية والموظفين على كيفية توظيف الذكاء الاصطناعي والتعامل مع التكنولوجيا الحديثة.
4. وضع نظام حوافز جيد للمتميزين بمجال العمل في برنامج الذكاء الاصطناعي.
5. متابعة البنية التحتية من أجهزة وبرامج وشبكات باستمرار؛ لضمان صلاحيتها أثناء تطبيق برامج الذكاء الاصطناعي وخصوصًا في ظل التطور والتغيير السريع للتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الوقت المعاصر.

6. التزام القيادات الجامعية بتطبيق ودعم الذكاء الاصطناعي من خلال نشر ثقافة العمل الإلكتروني، ونشر المزايا والفوائد الناتجة عن تطبيق الذكاء الاصطناعي بين الموظفين.
7. أن تعمل القيادة الجامعية بفتح قنوات اتصال فعّالة مع العاملين بالجامعة.
8. أن تعمل القيادة الجامعية على دعم التوجهات المستقبلية للقيادة الجامعية مواكبة لمتطلبات العصر.
9. أن تعمل القيادة الجامعية على تطوير مهارات الطلبة من خلال دورات تأهيلية تخصصية.
10. أن تستحدث القيادة الجامعية تخصصات علمية وفقاً لاحتياجات سوق العمل.
11. أن تدعم القيادة الجامعية نشر البحوث للطلبتها وأساتذتها بمجلات علمية دولية.
12. أن تقوم القيادة الجامعية بالتنسيق مع مؤسسات الأعمال لتدريب الطلبة في مواقع العمل.
13. أن تضع القيادة الجامعية خطة محددة لبرامج التحول الرقمي وتوظيف التكنولوجيا بالجامعات.
14. أن تقوم القيادة الجامعية بربط البحث العلمي بتوجهات العالمية.
15. أن تعمل القيادة الجامعية على استحداث برامج وتخصصات تواكب الثورة التكنولوجية مثل الذكاء الصناعي.

المعوقات التي تحول دون تفعيل الذكاء الاصطناعي في مؤسسات التعليم العالي:

1. التكلفة العالية لتجهيز البنية التحتية في الجامعات من أجهزة وبرامج وشبكات؛ مع ضعف التمويل الحكومي للجامعات.
2. ضعف البنية التحتية، وعدم مناسبتها لإدخال تطبيقات الذكاء الاصطناعي المتطورة.
3. الافتقار إلى الوصول إلى التكنولوجيا المطورة وعمليات التنفيذ التي تستغرق وقتاً طويلاً.
4. غياب برامج التدريب للقيادات الجامعية المختصة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي.
5. الاعتماد على الوظائف التقليدية وضعف تدريب العاملين على تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

6. قصور تبني القيادات الجامعية خطاً تشغيلية للمهام التنفيذية التي ينبغي للقيام بها وكلفها العالية.
 7. اعتماد تقنية الذكاء الاصطناعي الجاهزة في الجامعات العربية؛ وهي تحتاج إلى استثمارات عالية، وبالتالي، لم يصل استخدام الذكاء الاصطناعي إلى جميع مستويات المؤسسات.
 8. أن تقنيات التعلم العميق القائمة على الذكاء الاصطناعي تتطلب عددًا كبيراً من موارد المعالجة لإكمال المهام. وقد وُجد دائماً أنه لا توجد قدرة حوسبة كافية لتنفيذ تقنيات الذكاء الاصطناعي.
 9. عدم قيام الجامعة بتنمية رأس المال الاجتماعي للعاملين في الجامعة من الهيئتين الإدارية والتدريسية والقادة الأكاديميين. وهذا يتطلب من الجامعة العمل على إقامة الندوات وعقد المؤتمرات الافتراضية بما يعزز للموقع الاقتصادي والاجتماعي للعاملين، والذي يدفعهم لبذل المزيد من الجهد لتحقيق الغرض المنشود.
 12. عدم قيام القيادة الجامعية على دعم التوجهات المستقبلية للقيادة الجامعية مواكبة لمتطلبات الذكاء الاصطناعي.
 13. عدم قيام القيادة الجامعية على تطوير مهارات الطلبة من خلال دورات تأهيلية تخصصية بالذكاء الاصطناعي.
 14. عدم قيام القيادة الجامعية بفتح قنوات اتصال فعّالة مع العاملين بالجامعة.
 15. عدم قيام القيادة الجامعية على استحداث برامج وتخصصات تواكب الثورة التكنولوجية والذكاء الصناعي.
 16. الهجمات الإلكترونية عبر الإنترنت قضية رئيسة في التعلم عبر الإنترنت وتفيد تنفيذ الذكاء الاصطناعي بحرية.
 17. عدم تبني التطبيقات الذكية الأكثر حداثة لتطوير العمل الجامعي.
 18. عدم توفير خبراء ومختصين بتطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة بالجامعة.
 19. عدم توفير نظام حوافز جيد للمتميزين بمجال العمل في برنامج الذكاء الاصطناعي.
- إيجابيات استخدام الذكاء الصناعي في المؤسسات التعليمية:**

بلغت التطورات في تكنولوجيا التعليم مبلغاً لم تشهده من قبل واليوم يؤدي الذكاء الاصطناعي دوراً أساسياً في مساعدة الطلبة والمعلمين على تحسين وأتمتة مهام التعلم والتدريس، ومع تقدم تقنيات الذكاء الاصطناعي فإن مساهمته في عملية التعليم والتدريب سوف تتزايد وتتعمق.

وبشكل عام من المتوقع أن تنتقل الفصول الدراسية وقاعات المحاضرات في الجامعات من الإطار التقليدي للتعليم إلى استخدام مزيج من الروبوتات والذكاء الاصطناعي المصمم حسب الحاجة. وستستفيد نسبة كبيرة ومتزايدة من الطلبة من استخدام الروبوتات التي تتسم بالاستمرارية والمرونة، كما سيستفيد المعلمون أيضاً من تقنيات الذكاء الصناعي بنفس الدرجة. وتتركز إيجابيات استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم على النحو الآتي:

4. يساهم الذكاء الصناعي في مساعدة المعلمين والمحاضرين من خلال تحريرهم من الاعمال المكتبية التي غالباً ما تستهلك جزء كبيراً من وقتهم، حيث يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في أتمتة معظم المهام العادية بما في ذلك العمل الإداري وتصنيف الأوراق وتقييم أنماط التعلم في المدارس والرد على الأسئلة العامة وغيرها من المهام الإدارية النمطية. وفقاً لبعض الدراسات، يقضي المعلمون (31%) من وقتهم في التحضير للدروس وتصحيح الاختبارات والقيام بالأعمال الإدارية، ولذلك وباستخدام أدوات الأتمتة والذكاء الاصطناعي يمكن للمدرسين أتمتة العمليات اليدوية مثل: تصحيح الامتحانات، وتقييم الواجبات؛ وبالتالي تقليل المهام الإدارية وإتاحة الفرصة لهم للتركيز وتكريس مزيد من الوقت للطلبة.

5. يُمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي أن تقدّم الدعم المطلوب للطلاب خارج الصف الدراسي، فالطلبة الذين يتعلمون المبادئ الأساسية في القراءة والعلوم والرياضيات وغيرها من العلوم يعتمدون أساساً على الشرح من معلمهم وأهاليهم لفهم هذه الأسس والقواعد، ولما كان وقت المعلمين والأهالي ضيقاً، فهذا يضع كثيراً من الضغط على الأطراف المختلفة وقد لا تكون النتيجة مرضية. أما حين يتوفّر المساعد الذكي والمتفرغ، والذي يستطيع معرفة قدرات الطالب ونقاط قوته وضعفه، والموضوعات التي يعاني فيها من قصور في الفهم أو نقص في المعلومات، فيمكنه عندئذ أن يكيّف المادة العلمية بل حتى العملية التعليمية بأكملها بما يناسب إمكانيات الفرد فيقدّم المساعدة المطلوبة والدعم اللازم في الوقت المحدّد وبالشكل المناسب لكل طالب على حدى. وعلى هذا الأساس، يفترض أن تكون النتائج إيجابية بشكل أكبر، حين يكون لكل طالب، بغض النظر عن الإمكانيات المادية، أو موقعه الجغرافي، أو قدراته الذهنية ما يشبه المعلم الخاص المتوافر في كل وقت وكل مكان.

6. تعمل تطبيقات الذكاء الصناعي على تحديث المناهج بصورة تلقائية وسريعة في ضوء الانفجار المعلوماتي والتطور المعرفي المضطرد والذي وصل لمستوى أن صلاحية المعارف والعلوم التي سيتعلمها المرء مستقبلاً ستقتصر

على خمس سنوات فقط، وإذا ما كان تطوير المناهج العلمية وطباعة الكتب المتخصصة عملية طويلة معقدة قد تستغرق هي بحد ذاتها 5 سنوات، فإن تقنيات الذكاء الصناعي قادرة على استنتاج المعارف والمهارات المطلوبة في وقت معيّن، وبالتالي تحديث الدروس تلقائيًا وتقديمها للطالب بشكل يناسب احتياجاته وقدراته.

7. مثلما يمكن للذكاء الاصطناعي تخصيص الدورات التعليمية للطلبة يمكن أن يفعل الشيء نفسه للمعلمين من خلال تحليل قدرات التعلم لدى الطلبة وتاريخهم التعليمي ويمكن للذكاء الاصطناعي أن يعطي المعلمين صورة واضحة للموضوعات والدروس التي يجب إعادة تقييمها ويسمح هذا التحليل بوضع أفضل برنامج تعليمي للطلبة. كما يمكن للمدرسين والأساتذة من خلال تحليل الاحتياجات المحددة لكل طالب تعديل دوراتهم لمعالجة الفجوات المعرفية الأكثر شيوعًا أو مجالات التحدي قبل أن يتخلف الطالب كثيرًا عن زملائه.

شروط عمل الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية:

لا يمكن أن يؤدي الذكاء الاصطناعي وظيفته في مجال التعليم بدون توافر البنية التحتية اللازمة لذلك، وتتضمن هذه البنية الأساسية سرعة إنترنت عالية ومتوفرة وتغطية شاملة ذات تكلفة معقولة. وإذا ما كانت هذه الشروط متوفرة في العديد من دول العالم خصوصًا ذات الإمكانيات الاقتصادية الكبيرة فإن الكثير من دول العالم، خصوصًا النامية منها لا تزال بعيدة عن تحقيق هذه الشروط. كذلك يعتمد نجاح وفعالية استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم على مدى توافر المعدات الرقمية وتدريب الموظفين الفنيين المختصين، يضاف إلى ذلك ضرورة تأمين وحماية البيانات الضخمة التي يتم التعامل معها.

مآخذ على عمل الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية:

يلغي استخدام الذكاء الاصطناعي الحاجة إلى التدريس وجهًا لوجه، إذ يمكن للمتعلمين اكتساب المعرفة بشكل مستقل عن الزمان والمكان. نتيجة هذا التعلم المستقل هي أن يكتسب الطلبة المعرفة من المنزل وبالتالي يتم فقد الاتصالات الشخصية والمدرسية، وهوما يؤدي إلى إهمال الاتصالات الاجتماعية والعزلة وبالتالي غياب الشعور الجمعي والتضامن في أوساط المجتمع على المدى البعيد.

إن من المهام الأساسية للمعلمين دعم الطلبة وتعزيز التنمية الشخصية لهم، بالإضافة إلى نقل الخبرات وتقديم الإرشاد الاجتماعي إلى جانب الإرشاد العلمي، لهذا فإن المعلم سواءً كان في مدرسة أو جامعه أو مركز تدريب ليس مجرد وسيط لنقل المعرفة وحسب ولكنه أيضًا عنصر أساسي في تطوير الشخصية ونقل القيم الاجتماعية.

لهذا ولمعالجة هذه الإشكالية فهناك مقترحات لاعتماد النموذج المختلط في التعليم الذي يعتمد على الذكاء الاصطناعي في دعم المتعلمين وتوسيع خياراتهم إلى جانب المعلمين الذين يقومون بدورهم التقليدي في توجيه وإرشاد المتعلمين وإبقاء الروابط والاتصال الاجتماعي بينهم قائمًا. وبشكل عام يفترض الخبراء أن الذكاء الاصطناعي سيغير كثيرًا في مهنة التدريس، لكن المهنة نفسها لا يمكن استبدالها أبدًا، حيث سيقدم الذكاء الاصطناعي مساهمة مهمة في المؤسسات التعليمية في المستقبل، ولكن لا يمكن أن يأخذ بالكامل دور المعلم أو أن يحل محله.

الفصل الثالث

مدخل إلى إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات التعليمية

- مفهوم الجودة وأبعادها ومحدداتها.
- تشخيص مشاكل الجودة.
- مفهوم الجودة في التربية.
- مفهوم إدارة الجودة الشاملة Total Quality Management.
- التطور التاريخي لإدارة الجودة الشاملة.
- الجودة الشاملة من منظور إسلامي.
- مبررات الأخذ بإدارة الجودة الشاملة في المؤسسات التعليمية.
- أهمية إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات التعليمية.
- خصائص إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات التعليمية.
- أبعاد إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات التعليمية.
- أسس ومتطلبات إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات التعليمية.
- مداخل إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات التعليمية.
- محاور إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات التعليمية.
- خطوات إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات التعليمية.
- معوقات تطبيق إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات التعليمية.

الفصل الثالث

مدخل إلى إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات التعليمية

تمهيد:

يُرفد مستقبل الأمة وازدهارها - بعد الله تعالى - على أسلوبها في تنشئة أبنائها وعلى اهتمامها بالتعليم، الذي يعد المتغير الرئيس في قوة الدول، والمحرك الأساسي لنهضة الأمم، والمسؤول الأول في دفع حركة المجتمع وبنائه والارتقاء به، ولذلك نجد أن الدول المتقدمة تولي التعليم جل اهتمامها، وتضعها في رأس أولوياتها، وخاصةً في عصر ما بعد الصناعة أو عصر التكنولوجيا العالية الذي نعيشه حالياً، ومرد ذلك بالطبع إلى أن مواطن المجتمع العصري يجب أن يتزود بالمعارف والمهارات والاتجاهات الضرورية التي تمكنه من العيش في مجتمعه مواطناً فاعلاً ومنتمياً ومنتجاً، يتصف بالقدرة على الإبداع، والابتكار، والبصيرة الناقدة، وإذا كان التعليم بشكل عام أصبح هاماً وحيوياً للأفراد والمجتمعات فإن التعليم العالي وعلى وجه الخصوص أصبح ضرورة حتمية لا يمكن تجاهلها في عملية البناء سالفة الذكر، فضلاً عن الدور الأساسي في إنتاج المعرفة المتخصصة والسعي نحو تطور وتعميق هذه المعرفة من خلال البحث العلمي، وتزويد الفرد بالمستوى المتخصص من المهارات التي تمكنه من ارتياد سوق العمل بقوة واقتدار، ومن هنا تأتي الأهمية الحاسمة لمؤسسات التعليم العالي باعتبارها نوافذ مهمة للاطلاع على مستجدات العصر والتقدم العلمي والتقني والحضاري، كما أنها ركيزة أساسية من ركائز التنمية الشاملة، مما جعل دول العالم قاطبة تهتم بالتعليم العالي وتتسابق في فتح مؤسساته كي تضطلع بدورها المحوري الحاسم في بناء المجتمعات، وضمان تقدمها.

فلم تكن قيمة رأس المال البشري في أي وقت أكثر أهمية مما هي عليه الآن؛ مما أعطى التعليم كمؤسسة مجتمعية مسؤولية تنشئة وتنمية الإنسان شأنًا عظيمًا ومكانة خاصة من بين غيرها من المؤسسات، وجعل للتعليم أبعادًا قومية تتعدى حدود التدريس بمفهومه الضيق إلى أن يكون قضية أمن قومي تتحدد في ضوئها مسارات المستقبل، بل قد يتوقف عليها وجود المجتمع ذاته.

وتعد عملية تطوير التعليم في ظل الثورة المعرفية والتكنولوجية التي تشهدها المجتمعات الحديثة من أهم المراحل التعليمية، فالتعليم صناعة كبيرة واستثمار بعيد المدى، ويتضح ذلك جلياً في أهدافه وأدواته، وآلياته وموازاناته، وعوائده، وحجم المنتفعين به، كما أنه نواة الإصلاح ونقطة الإنطلاق التي تحقق النماء والعيش الكريم، وقد ركز الفكر الإداري التربوي مؤخراً على أهمية التنظيم

الإداري كعامل أساسي في تقدم التعليم إلى درجة من الفاعلية التي تحقق أغراض التربية. والنظر إلى الفاعلية عادة ما يكون عن طريق التعرف على نسبة مدخلات النظام إلى مخرجاته، سواء كانت هذه المخرجات كمية أو نوعية، وهذه المخرجات تشكل المؤثر الذي يبنى عليه الحكم على نجاح المؤسسة التربوية (الدسوقي، 2010).

لذا أمست الحاجة واضحة لاعتماد مداخل قيادية جديدة ورؤية تربوية استراتيجية خاصة تعطي لهذه المؤسسات بعدها الفاعل؛ ولذلك انطلقت الإدارة التربوية إلى آفاق جديدة في التطوير، وأخذت الأبحاث والدراسات المتصلة بها تغطي كل أبعاد العملية التربوية، وتناولت كل قطاع من قطاعاتها وكان من أهم هذه المداخل مدخل إدارة الجودة الشاملة، إذ يعد مفهوم إدارة الجودة الشاملة فلسفة إدارية عصرية تركز على عدد من المفاهيم الإدارية الحديثة الموجهة التي يستند إليها في المزج بين الوسائل الإدارية والأساسية والجهود الابتكارية، وبين المهارات الفنية المتخصصة من أجل الارتقاء بمستوى الأداء والتحسين والتطوير المستمرين.

ولتحقيق هذا المطلب كُنّفت الجهود للارتقاء بمستوى العملية التعليمية، وامتدت هذه الجهود رأسياً لتشمل الفرد منذ التحاقه برياض الأطفال وحتى بلوغه نهاية السلم التعليمي بالدرجة الجامعية وما بعدها من دراسات عليا، كما امتدت هذه الجهود أفقياً لتشمل كافة عناصر العملية التعليمية بدءاً من المبنى الدراسي ومرافقه، والمناهج الدراسية وتطويرها، والمعلم وإعداده، والقيادة الإدارية وتحديثها.

وواستناداً لما سبق يتضح أن، الاهتمام بإدارة الجودة الشاملة يعد من أفضل السبل الممكنة لتحقيق الأهداف التربوية المنشودة بكفاءة وفاعلية، وإن محاولة السعي للنهوض بالعملية التعليمية وتحقيق تعليم أفضل أصبح رهناً بتطبيق إدارة الجودة في مجال التعليم وذلك لمواجهة المتغيرات التي تجتاح المجتمع، وأيضاً لتحقيق طموحات المجتمع في ضوء ما يشهده من تغييرات، وكذلك لتحسين أوضاع العملية التعليمية والأنظمة القائمة والتي يشوبها العديد من أوجه القصور، ولرقي التعليم وتطويره والنهوض به، فلم تعد الجودة ترفاً ترنوا إليه المؤسسات التعليمية أوبديلاً تأخذ به أو تتركه الأنظمة التعليمية، بل أصبح ضرورة ملحة تُملئها حركة الحياة المعاصرة؛ لتحسين جودة التعليم والسياسات التربوية المعاصرة والمستقبلية، وذلك للتفاعل والتعامل مع متغيرات العصر، وهي دليل على بقاء الروح وروح البقاء لدى المؤسسة التعليمية؛ مما يسهم في خلق الميزة التنافسية بين هذه المؤسسات.

مفهوم الجودة وأبعادها ومحدداتها:

لكي نتعرف بدقة على مفهوم إدارة الجودة الشاملة، يجب أن نتطرق إلى مفهوم الجودة quality أولاً.

• لقد ورد في المعجم الوسيط أن الجودة مشتقة من الفعل الثلاثي "جاد" والجودة تعني كون الشيء جيداً. "وأجاد" أي أتى بالجيد من قول أو عمل.

• أما معجم وبستر "Websters New world dicationary" فقد أشار إلى أن الجودة هي صفة أو درجة يمتلكها شئ ما، كما قد تعني درجة الامتياز لنوعية معينة من المنتج.

أما في الاصطلاح فإن هناك تعريفات كثيرة جداً للجودة، فقد عرفت على أنها "الإتقان" أي أنها أداء العمل وفق معايير عالية الدقة بحيث يتحقق العمل بنتائجه بأعلى درجة ممكنة، كما وعرفها آخرون بأنها المطابقة مع المتطلبات، وقد جعلها الثالث صنواً للفاعلية أو الكفاءة، وعرفها رابع بأنها: جودة العمل وجودة الخدمة وجودة المعلومات وجودة التشغيل، وجودة الناس وجودة الشركة وجودة الأهداف.

وعرفت أيضاً بأنها: مجموعة المعايير والخصائص الواجب توافرها في جميع عناصر العملية التعليمية في المؤسسة التربوية التعليمية، وذلك فيما يتعلق بالمدخلات والعمليات والمخرجات التي من شأنها تحقيق الأهداف المطلوبة للفرد والمؤسسة والمجتمع المحلي وفقاً للإمكانات المادية والبشرية.

ولعل من أدق التعريفات للجودة، تعريف منظمة المعايير الدولية (ISO) International Standard Organization التي أرتأت أن الجودة هي: درجة تلبية مجموعة الخصائص المورثة في المنتج لمتطلبات العميل.

أبعاد الجودة ومحدداتها:

لقد كانت شكوك حول مدى القدرة على قياس الجودة، وبالتالي كان هناك تخوف من أنها غير قابلة للإدارة، ومع ذلك أجمع المختصون إلى أن هناك تسعة أبعاد لقياس الجودة وهي على النحو الآتي:

1. الأداء Performance: والمقصود بالأداء هنا خصائص المنتج الوظيفية (الأساسية)، أي مدى مطابقة المنتج أو الخدمة للغرض الذي صمم من أجل أن يؤديه.

2. الاعتمادية Reliability: أي مدى ثبات أداء المنتج أو الخدمات مع مرور الوقت، اتصافه بالاتساق.

3. **الصلاحية Durability**: أي بمعنى العمري التشغيلي المفترض للمنتج أو الخدمة.
 4. **الخصائص الثانوية Special Features**: أي بمعنى توفر خصائص معينة في المنتج أو الخدمة، خصائص المنتج الثانوية
 5. **التوافق Conformance**: مدى توافق مواصفات المنتج أو الخدمة مع توقعات المستفيد من الخدمة، أي أن يكون الإنتاج حسب المواصفات المطلوبة.
 6. **المظهر Appearance**: أي المظهر الجمالي، الصوت والرائحة في المنتج أو الخدمة.
 7. **الاتصال Communicate**: طبيعة الاتصالات الشخصية التي تجري حول الخدمة أو المنتج.
 8. **السمعة Reputation**: بمعنى الخبرة والمعلومات السابقة عن المنتج.
 9. **خدمات ما بعد البيع After sale Services**: وذلك للتأكيد من رضا المستفيدين من الخدمة، أو التعامل مع شكاوهم بالطرق المناسبة.
- وفي هذا المقام لا يفوتنا ان نخرج إلى العوامل الثلاثة التي تتحدد وفقها الجودة وهي على النحو الآتي:

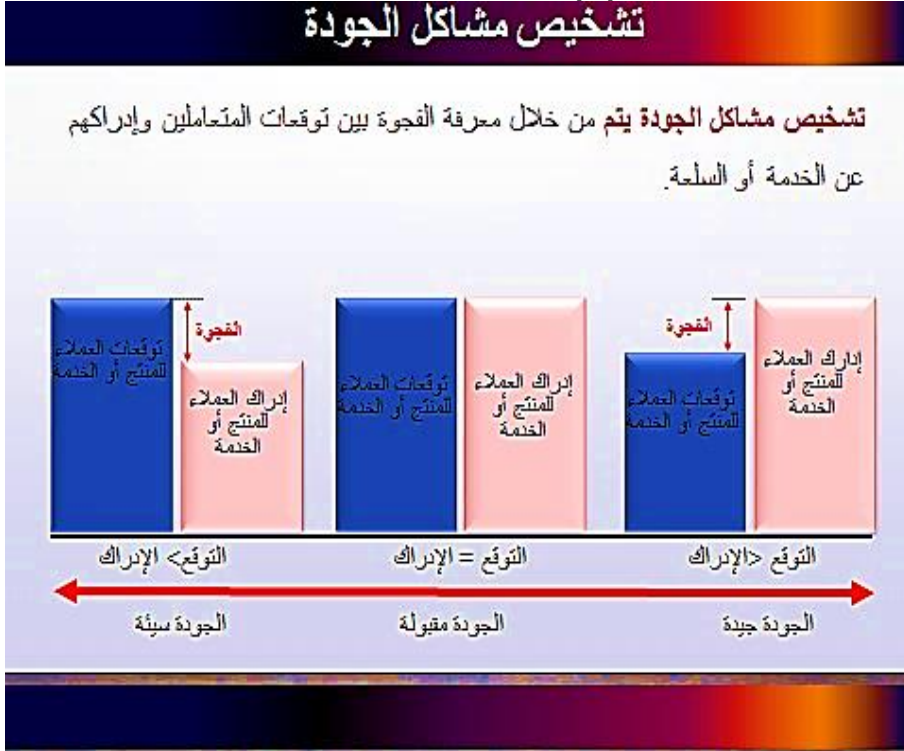
1. توقعات المستهلكين Customers Expectations.
2. خصائص المنتج Product / Service Features.
3. أداء المنتج في الواقع العملي Product Performance.

وتجدر الإشارة هنا، إن تحقيق رضا المستهلك أو الزبون من خلال توفير خصائص متميزة في المخرج والحفاظ على مستوى هذا المخرج في الواقع العملي مسألة ليست سهلة وتحتاج إلى متابعة ومثابرة كبيرتين.

تشخيص مشاكل الجودة:

تشخيص مشاكل الجودة يتم من خلال معرفة الفجوة بين توقعات المتعاملين وإدراكهم عن الخدمة أو السلعة وهو كما موضح في الشكل (1):

شكل (1). تشخيص مشاكل الجودة



والفجوات التي تم بناء نموذج جودة الخدمات عليها تتضمن:

1. **الفجوة الأولى:** تنتج عن الاختلاف بين ما يتوقعه المتعاملين وبين ما تتصوره إدارة المؤسسة عن تلك التوقعات، وغالبا ما يكون هذا الاختلاف بسبب عدم كفاية أبحاث السوق التي تجريها المؤسسة، أو عدم فهمها لخصائص المتعاملين، أو لضعف آليات التواصل المطبقة.
2. **الفجوة الثانية:** وتنتج عن الاختلاف ما بين ما تتصوره الإدارة عن توقعات المتعاملين، وبين خصائص الخدمات المقدمة، ولتجنب ذلك يجب بذل عناية خاصة لتصميم ووضع معايير ومقاييس جودة الخدمة.
3. **الفجوة الثالثة:** وتنتج عن الاختلاف ما بين خصائص الخدمة التي تحدها الإدارة، وبين الخدمة الفعلية التي يتم تقديمها من قبل الموظفين. ويجب على الإدارة أن تقوم بشكل مستمر بالوقوف على آراء المتعاملين حول الخدمات المقدمة لتقليص هذه الفجوة.

4. **الفجوة الرابعة:** وتنتج عن الاختلاف ما بين الخدمة الفعلية المقدمة، وما يتم إعلانه للمتعاملين، فغالباً ما تقوم المؤسسات بالمبالغة في عرض خدماتها، مما يزيد من توقعات المتعاملين.
5. **الفجوة الخامسة:** وتنتج عن الاختلاف ما بين توقعات المتعاملين قبل تقديم الخدمة، وبين تصوراتهم المتولدة عن الخدمة المقدمة، وهذه الفجوة تجمع بين الفجوتين الأولى والثانية.

ثقافة الجودة Quality Culture:

إن التوعية بالجودة والتعريف بمفرداتها، بل والتدريب عليها بحيث تصبح جزءاً أصيلاً من هموم المنظمة وعملها ورؤيتها المستقبلية لهو في غاية الأهمية. وينبغي أن يتم ذلك من خلال استراتيجية متكاملة لبناء ثقافة الجودة بحيث تقوم على ما يلي:

1. معرفة أو التنبؤ بالتغييرات المطلوب إحداثها.
2. بناء خطة متكاملة لتنفيذ التغييرات المطلوبة.
3. اقناع العاملين في المنظمة – وعلى كافة المستويات بأهمية التغيير.
4. تقديم التشجيع والتحفيز المادي والمعنوي الضروري.

مفهوم الجودة في التربية:

على الرغم من كثرة تداول مصطلح "الجودة" أو "الكيف" أو "النوعية" فليس من السهل تعريفه، لذلك نجد هناك تباين في وجهات نظر الباحثين في وضع تعريف محدد ومباشر ودقيق، وعلى الرغم من وجود الصعوبات والتحفظات السابقة إلا أن هناك محاولات لتعريف الجودة في التربية يمكن تصنيفها في خمسة محاور رئيسية ومتداخلة ومتراصة ومتكاملة تمثل في الوقت نفسه عوامل أو مؤثرات تأثرت بها هذه التعريفات ولقد ذكرها أحمد (2011) وهي:

1. ربط تعريفات الجودة بالأهداف:

وحيث أكد التربويون أن الجودة في التربية يمكن أن تعرف بدلالة الأهداف المراد تحقيقها، على سبيل المثال يعتبر مؤسسة ما أو برنامجاً تربوياً ذا جودة إذا حقق الأهداف المنشودة بالكامل وليس بكمية مقبولة.

2. ربط تعريفات الجودة بالمدخلات والعمليات:

إن مؤيدي ربط الجودة بالمدخلات والعمليات ركزوا بشكل كبير على المدخلات البشرية والمادية المستخدمة وطرق استخدام هذه المدخلات واستثمارها ولم يهتموا بالأهداف أو المخرجات، إنما ركزوا بشكل أكبر على الأهداف.

3. الجودة كمصطلح معياري:

يعامل أصحاب هذا الاتجاه مصطلح "الجودة" على أنه مصطلح معياري بدلاً من معاملته على أنه مصطلح وصفي أو مصطلح يجمع بين الوصفية والمعيارية، وفي الواقع فإن هذا المعيار لا يمكن إنكاره (جيد، ممتاز، سيئ)، وخاصة عند التفرقة بين المدارس الفعالة وغير الفعالة، وكما يراه بعض الباحثين إن هذا المعيار لوحده لا يحقق تمييزاً دقيقاً بين نوعية المدارس وذلك لأن الأمر يستلزم إدخال متغيرات "معايير" أخرى، وليس من المنطق إغفالها. مثل (طرائق التدريس المستخدمة، مؤهلات المعلمين... الخ)

4. الجودة والاتجاهات التكنولوجياتي والشامل:

مفهوم الجودة يتأثر بالاتجاه "التكنوقراطي" " Technocratic attitude" نحو المدارس، ومن أمثلة التعريفات التي تعد اقرب إلى هذا الاتجاه الضيق ذلك التعريف الذي يرى على أنها مدى مقابلة النظام التربوي للحاجات الاقتصادية للمجتمع، وتكمن صحة أصحاب هذا التعريف في انتشار البطالة بين المتعلمين والتي ترجع في اعتقادهم أساساً إلى المناهج غير المناسبة للمدرسة والمجتمع، ولكن يرى أصحاب الاتجاهات المخالفة أن الحاجات الاقتصادية هي فعلاً مهمة ولكن ليست هي الحيدة التي تعيش عليها الدول.

5. الجودة في مقابل الكم:

قد تفهم الجودة بالقياس إلى الكم على الرغم من التضليل في الفصل بين الكم والنوع، ويمكن ملاحظة أن المعايير في هذا الحكم عادة ما تكون ضمنية وكانت أقل وضوحاً وموضوعية ومن هنا جاءت فكرة فصله في محور مستقل، وفي نفس الصدد هناك اهتمام علمي موضوعي في محاولة تعريف الجودة وفهمها من خلال مقابلتها بالكم، ويتضح ذلك عند معالجة الجودة بدلالة "العمليات" وبخاصة عند تناول إحدى الدراسات التي ركزت على آثار "جودة الاستذكار في مقابل "كلمة".

والمفهوم التربوي للجودة الشاملة كما عرفه رودز (Rhodes) هو "عملية إدارية تركز على مجموعة من القيم، وتستمد طاقة حركتها من المعلومات التي توظف مواهب العاملين، وتستثمر قدراتهم الفكرية في مختلف مستويات التنظيم على نحو إبداعي لضمان تحقيق التحسن للمؤسسة" (القبيسي، 2011، 190).

ويرى أحمد (2011) بأنها مجموعة الخصائص أو السمات التي تعبر بدقة وشمولية عن جوهر التربية وحالتها بما في ذلك كل أبعاده: مدخلات، عمليات، ومخرجات قريبة وبعيدة، وتغذية راجعة. والتفاعلات المتواصلة التي تؤدي إلى تحقيق الأهداف المناسبة لمجتمع معين. وعلى قدر سلامة جوهر التربية، تتفاوت مستويات الجودة.

وتعرف الجودة الشاملة أيضاً على أنها "كل ما يجعل من التعليم متعة وسعادة مع التأكيد بأن المتعة والسعادة أمور متغيرة، إذ أن ما يعتبر ممتعاً ومشوقاً في موقف ما أوفي عمر معين، قد لا يكون كذلك في موقف آخر أوفي مرحلة عمرية أخرى. وعلى هذا الأساس فإن المؤسسة التعليمية التي تقدم تعليماً يتسم بالجودة هي التي تجعل طلبتها متشوقين لعملية التعليم والتعلم ومستمتعين بها، كمشاركين فيها بشكل إيجابي ونشط ومحققين اكتشافاتهم وإبداعاتهم النابعة من استعداداتهم وقدراتهم والملبية لحاجاتهم ومطالب نموهم" (أبو الهجاء، 2007). واستناداً إلى التعريفات السابقة التي تناولت مفهوم الجودة في التعليم والتربية يلاحظ بأنها جميعاً تسلط الضوء على العلاقة بين مدخلات العملية التعليمية ومخرجاتها، وعلى الطلبة المستفيدين بصورة مباشرة من هذا الأسلوب، وكيفية إعداد المؤسسة للبرامج والمناهج والعمليات وطرق التدريس والعمليات لتلبية متطلباتهم المعاصرة والمستقبلية، وإعداد وتدريب وتطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس والعاملين، لاستيعاب فلسفة الجودة الشاملة وتطبيقاتها في البيئة التعليمية بما يتوافق مع متطلبات الحياة العصرية.

مفهوم إدارة الجودة الشاملة Total Quality Management :

الجودة الشاملة متعددة الجوانب والمجالات وتبعاً لذلك تعددت مفاهيمها وتعريفاتها، ولقد كان ميدان الاقتصاد من أوائل الميادين الذي اشتهر فيه مصطلح الجودة والجودة الشاملة، ومنها انتقل إلى التربية والتعليم، لذلك فقد وردت معظم التعريفات متفقة مع سوق العمل والاقتصاد ثم حُورت لتؤدي الغرض منها في ميدان التربية والتعليم. ولذلك سنحاول عرض عدد من تلك التعريفات لتسليط الضوء على مفهوم الجودة الشاملة.

يتكون مصطلح إدارة الجودة الشاملة من ثلاثة عناصر وهي:

1. الإدارة: هي فن التخطيط والتنظيم والتوجيه والمتابعة لأستثمار الموارد المتاحة في تحقيق الأهداف. وقد عرفها تيلور بأنها: تحديد ما هو مطلوب من العاملين بشكل صحيح، ثم التأكد من أنهم يؤدون المطلوب منهم بأفضل الطرق، وأقل التكاليف.
2. الجودة: وهي التي تختص بالوفاء بمتطلبات المستفيد من الخدمة أو المنتج (العميل أو الزبون).
3. الشاملة: لاهتمامها بالبحث عن الجودة في كل مظهر من مظاهر العمل، وكذلك مشاركة كافة موظفي المنظمة في التخطيط والتنفيذ. أي التحسين المستمر دائماً كل المؤسسة، كل العاملين، كل مجالات العمل.

وتعرف إدارة الجودة الشاملة بأنها: عملية إدارية تمارسها المنظمات لغايات تحقيق نجاح بعيد المدى من خلال كسب رضا العميل، وتشمل تحسين الإجراءات الممارسة في المنتجات والخدمات لتتماشى مع متطلبات العملاء وحاجاتهم. كما أن إدارة الجودة الشاملة هي أحد المفاهيم الإدارية حديثة النشأة، وتسعى إلى تحسين أداء العاملين في المنشأة وتطويرها بشكل مستمر بما يتماشى مع متطلبات العميل والاستجابة لها، ويكمن الهدف وراء ظهور هذا الفرع من فروع الإدارة إلى الوصول إلى النوعية الجيدة أو الخامة الأصلية عند إنتاج خدمة أو سلعة ما من خلال اتخاذ مجموعة من إجراءات الضبط الشامل لكافة أبعاد جودة الإنتاج، وجعلها نظاماً متكاملًا بين مختلف الوحدات الإدارية في المنشأة الواحدة، وتحسين سبل الإنتاج لضمان كسب رضا العميل بأقل تكلفة.

ويمكن تعريف إدارة الجودة الشاملة بأنها أداء العمل بالطريقة الصحيحة من المرة الأولى أثناء الإنتاج، من خلال تضافر الجهود وتعاونها لأداء الأعمال بكفاءة، والعمل على تحسينها باستمرار للوصول للجودة المطلوبة كما ويعرفها معهد الجودة الفيدرالي الأمريكي على أنها: نظام إستراتيجي متكامل يساعد على تحقيق حالة من الرضا لدى العميل، ويتضمن هذا النظام المديرين وأصحاب الأعمال، ويستخدم طرقاً كمية لإحداث تطوير مستمر في عمليات المؤسسة.

وعرف أيضاً بأنها: عملية تحول في طريقة إدارة المنظمة، بحيث تتضمن تركيز طاقاتها على التحسينات المستمرة لجميع العمليات والوظائف بمراحلها المختلفة، وما هي في النهاية إلا تحقيق حاجات العميل. وهي فلسفة إدارية تهدف إلى بناء وتطوير ثقافة تنظيمية تجعل كل موظف يسعى لخدمة الزبون، من خلال التحسين المستمر والعمل الجماعي والاندماج الكلي.

التطور التاريخي لإدارة الجودة الشاملة:

مرت إدارة الجودة الشاملة بثلاث مراحل حتى أصبحت في شكلها الحالي ولقد سردها عليمات (2008) ولخصتها الباحثة فيما يلي:
المرحلة الأولى (1950م): في بداية الخمسينيات أبرز المفكر الأمريكي فيجن باوم (Feigen Baum) مفهوم الرقابة الشاملة على الجودة (Total Quality Control) حيث عرف مفهوم الرقابة على الجودة، بأنها عبارة عن نظام فعال يؤدي إلى إنتاج السلع أو الخدمات بطريقة اقتصادية مطابقة لحاجات ورغبات المستهلك، ويتضمن تطوير وصيانة الجودة، وقد أشار فيجن باوم بأن الجودة مسؤولية جميع الأفراد العاملين بالمؤسسة سواء كانوا يقومون بأعمال إدارية

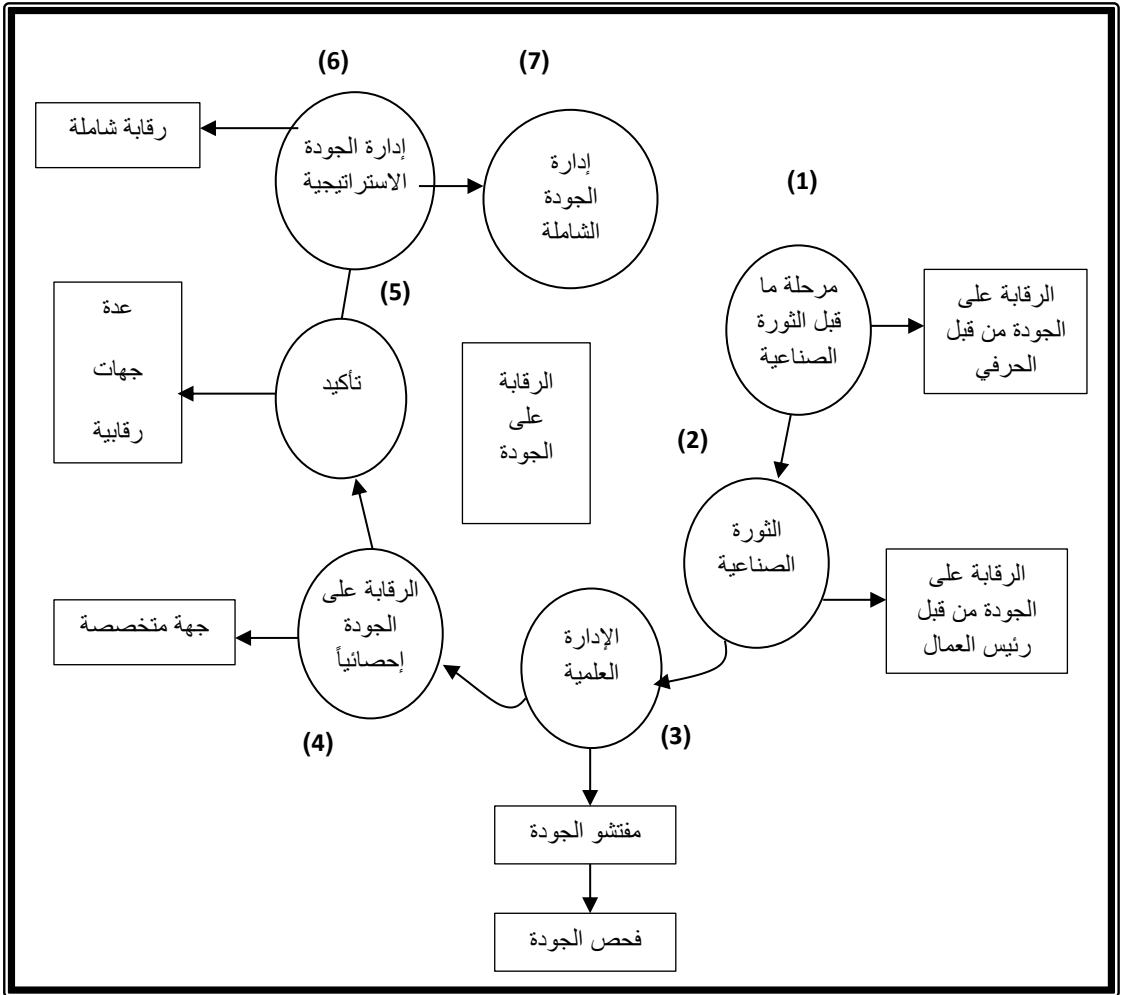
أوفنية، كما أكد بأنه يجب على كل فرد في المؤسسة التأكد دائماً بأن مخرجات عمله سليمة وصحيحة من المرة الأولى.

المرحلة الثانية (1960-1980م): في بداية الستينات ظهرت فلسفات عديدة للجودة وإدارتها، كان أبرزها فلسفة الرواد الأوائل للجودة وهم: إدوارد ديمينج (Edward Deming) الذي وضع أربع عشر مبدأ يمكن للإدارة في المؤسسات استخدامها لتحقيق ميزة تنافسية على المنافسين في الأسواق، ثم ظهرت بعد ذلك في بداية السبعينات فلسفة فيليب كروسبي (Philip Crosby) الذي حدد أربعة عشرة خطوة لتطوير وتحسين الجودة وإدارتها، وأخيراً ظهرت فلسفة جوران (Juran) والذي أوضح ثلاثة عمليات للجودة وهي: (عملية التخطيط، عملية التحسين، عملية التطوير).

والرواد الثلاثة كان لهم الفضل في تحسين وتطوير الجودة، وفلسفتهم جميعاً كانت تهدف إلى تحقيق هدف واحد هو العمل المستمر نحو تحسين الجودة.

المرحلة الثالثة والأخيرة (1980-1990): حدثت في أواخر الثمانينات وبداية التسعينيات تطورات كبيرة في مفهوم الجودة وإدارتها وظهرت مفاهيم جديدة في الجودة ومنها حلقات الجودة، فريق الجودة كما برز مفهوم الجدة كوظيفة أساسية للإدارة، وبرزت أهمية تطبيقه في مجالات عديدة مثل الخدمات الصحية، الرقابة البيئية، توليد الطاقة النووية وغيرها، كذلك برزت تعريفات مستحدثة مثل جودة الحياة، وجودة بيئة العمل وأخيراً ظهرت معايير دولية للجودة والتي وصفتها المؤسسة الدولية للتوحيد القياسي (Organization International Standaer) في خمسة مجموعات من المعايير وهي ISO 900-9004 كل هذه المفاهيم بالإضافة إلى نظريات الرواد الثلاثة للجودة وكانت الأساس لما يُعرف اليوم في العالم ككل بمفهوم إدارة الجودة الشاملة Total Quality Management والشكل رقم (2) يوضح تطور تلك المراحل التي تم سردها، والجدير بالذكر أن مراحل التطور هذه تتداخل مع بعضها البعض من الناحية العملية.

الشكل (2): مراحل تطور الجودة



الجودة الشاملة من منظور إسلامي:

إن أسلوب الجودة الشاملة نجده في تعاليم الدين الإسلامي بكل مفاهيمه ومبادئه. والجودة الشاملة في الإدارة وهي ما يسميها الدين الإسلامي بـ (الإتقان) والمسلم مطالب بإتقان عمله لإرضاء الله عز وجل، وإرضاء الآخرين.

والمنتبع لمبادئ وأساسيات الدين الإسلامي يرى بكل وضوح مبادئ ومفاهيم الجودة الشاملة التي تدعو إلى الإتقان ومن هذه المفاهيم والتي ذكرتها حمودة (2008) ومن أهمها:

1. **مفهوم الإحسان:** جاء الإحسان بمعنى الإتقان والإخلاص في العمل وصدق المراقبة قال تعالى: {الَّذِي خَلَقَ الْمَوْتَ وَالْحَيَاةَ لِيَبْلُوَكُمْ أَيُّكُمْ أَحْسَنُ عَمَلًا وَهُوَ الْعَزِيزُ الْعَفُورُ} [المك: 2] ومن التوجيهات النبوية الشريفة قال صلى الله عليه وسلم: "إن الله يحب من العامل إذا عمل أن يحسن" وهذا ينطبق مع مفهوم التحسين المستمر في إدارة الجودة الشاملة.

2. **مفهوم الإتقان:** وهو القيام بالعمل على أكمل وجه وبدون تقصير فيه وهو مفهوم أعم وأشمل من كلمة جودة، وقد قال تعالى: {صُنِعَ اللَّهُ الَّذِي أَنْفَقَ كُلَّ شَيْءٍ} [النمل: 88]، وقال المصطفى عليه الصلاة والسلام: "إن الله يحب إذا عمل أحدكم عملاً أن يتقنه"، وهذا دليل على اهتمام الإسلام بإتقان العمل وضرورة تجويده وخلو من العيوب.

3. **مفهوم المطابقة:** يقول الله تعالى: {ثُمَّ جَعَلْنَاكَ عَلَىٰ شَرِيعَةٍ مِّنَ الْأَمْرِ فَاتَّبِعْهَا وَلَا تَتَّبِعْ أَهْوَاءَ الَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ} [الباقية: 18]، وقال رسولنا الكريم عليه أفضل الصلاة والسلام: "من عمل عملاً ليس عليه أمرنا فهو رد" وهنا يظهر مفهوم المطابقة وهو ميزان جودة الأعمال في ظاهرها ومعيار جودة الأداء وإتقان الممارسة وهذا يمثل مبدأ التطابق مع المعايير والمقاييس الموضوعية في نظام إدارة الجودة الشاملة.

4. **مفهوم العمل الجماعي التعاون:** قال الله تعالى: {وَتَعَاوَنُوا عَلَىٰ الْبِرِّ وَالتَّقْوَىٰ وَلَا تَعَاوَنُوا عَلَىٰ الْإِثْمِ وَالْعُدْوَانِ وَاتَّقُوا اللَّهَ إِنَّ اللَّهَ شَدِيدُ الْعِقَابِ} [المائدة: 2]، فالتوجيه الرباني جاء بصيغة الجمع "اعملوا" و"تعاونوا" دلالة واضحة على أهمية العمل الجماعي وقيمه.

5. **مفهوم الرقابة:** قال الله عز وجل: {إِنَّ اللَّهَ كَانَ عَلَيْكُمْ رَقِيبًا} [النساء: 1]، وفي الحديث الشريف قال عليه الصلاة والسلام: "اتق الله حيث كنت، وأتبع السيئة الحسنة تمحها، وخالق الناس بخلق حسن"، الرقابة في الإسلام تكون داخلية وخارجية، تؤدي إلى التأكد من تنفيذ الأهداف الموضوعية بصورة دقيقة للمقاييس والمعايير والضوابط الشرعية.

6. **مفهوم الشعور بالمسؤولية:** قال تعالى: {كُلُّ نَفْسٍ بِمَا كَسَبَتْ رَهِينَةٌ} [المدثر: 38] وهذا شعار الجودة، إن الجودة الشاملة مسؤولية جميع العاملين.

7. **مفهوم الشورى:** قال تعالى: {وَأْمُرْهُمْ شُورَىٰ بَيْنَهُمْ} [الشورى: 38] وقوله تعالى: {وَشَاوِرْهُمْ فِي الْأَمْرِ فَإِذَا عَزَمْتَ فَتَوَكَّلْ عَلَى اللَّهِ} [آل عمران: 159]،

حيث دعا الإسلام إلى الالتزام بمبدأ الشورى ومشاورة الأفراد في اتخاذ القرار وحل المشكلات في إدارة الجودة الشاملة.

8. مفهوم الوقت: لقد أقسم الله تعالى بالوقت في مطالع سور عديدة من القرآن الكريم وذلك لأهميته حيث قال تعالى: { وَالْعَصْرُ (1) إِنَّ الْإِنْسَانَ لَفِي خُسْرٍ (2) } [العصر: 1-2]، وقوله تعالى: { وَاللَّيْلُ إِذَا يَغْشَى (1) وَالنَّهَارُ إِذَا تَجَلَّى (2) } [الليل: 1-2]، لذلك نجد تنظيم الوقت وحسن إدارته من أهم عوامل نجاح إدارة الجودة الشاملة.

ومما سبق ترى الباحثة أن مفهوم الجودة ليس غريباً على الإسلام بل أنه يطالب به، ويعده من الشروط الأساسية للعقيدة والعبادة، ويدعو ويؤكد على تطبيقه في كل شؤون الحياة للأفراد، لكنها لم تتبلور على أيدي الباحثين الإسلاميين على شكل مفهوم متكامل على النحو الذي برز فيه في الغرب.

إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات التعليمية:

من خلال تحليل الآراء لمفهوم إدارة الجودة الشاملة في المجال التعليمي فلقد توصلت أبو الهيجاء (2007) إلى استنتاجات التي توضح مفهوم إدارة الجودة الشاملة في التعليم وهي كما يلي:

- 1- تحقيق أعلى مستوى من الكفاءة بأقل تكلفة.
- 2- شمولية الجودة لكافة عناصر العملية التعليمية.
- 3- التركيز على متطلبات المستفيد من الخدمة.
- 4- فعالية وجودة وحدائة المدخلات والعمليات والمخرجات للنظام التعليمي.
- 5- تجنب الأخطاء، والتحسين المستمر للأداء.
- 6- اتخاذ القرارات في ضوء ما هو متوفر من حقائق ومعلومات.
- 7- المسؤولية والمشاركة للجميع ضمن فريق عمل في العملية التعليمية.
- 8- الحصول على التغذية الراجعة.

وتمثل الجودة شكلاً تعاونياً لأداء الأعمال بتحريك المواهب والقدرات لكل العاملين والإدارة لتحسين الإنتاجية، والجودة بشكل مستمر مستخدمة فرق العمل، وبذلك تتضمن إدارة الجودة الشاملة ثلاثة مقومات أساسية لنجاحها في أي منظومة وهي:

- إدارة تشاركية.
- التحسين المستمر في العمليات.
- استخدام فرق العمل.

مبررات الأخذ بإدارة الجودة الشاملة في المؤسسات التعليمية:

لقد تزايد الاهتمام بإدارة الجودة الشاملة في التعليم نتيجة العديد من المبررات الاقتصادية والسياسية والاجتماعية والتكنولوجية ونظراً للتوسع الكبير في التعليم، وزيادة الطلب عليه وما رافق ذلك من انخفاض في مستوى الجودة في التعليم، وتدني أداء أعضاء التدريس، والحاجة إلى مراجعة المنهج الدراسي وتقويم محتواه بما يتوافق مع التغيرات المعاصرة ولا يخل بالثوابت الأساسية (الصالح والصريمي، 2015).

إن معاناة النظم التربوية من كثرة المشكلات المتراكمة التي حالت دون تقدم التعليم العام وتسببت في انخفاض كفاءته وتدني فاعليته، أجبرت تلك النظم على البحث عن مخرج مناسب للتغلب على مشكلاتها. وقد كانت إدارة الجودة الشاملة في التعليم العام مصب اهتمام التربويين وغير التربويين من جماعات اقتصادية واجتماعية وسياسية في الكثير من البلدان المتقدمة والنامية على حدٍ سواء، ولعل من أهم وأبرز المشكلات التي دعت إلى الأخذ بإدارة الجودة الشاملة في التعليم العام والاهتمام بها ما ذكره القبيسي (2011) من مبررات ولخصتها الباحثة فيما يلي:

1. ظهور ضغوطات اجتماعية جديدة على المدارس، حيث تزايدت المسؤوليات الملقاة على عاتق المدرسة، نتيجة الظروف الاجتماعية المتغيرة والتفكك الأسري وعمل المرأة. مما أسفر ثقل المسؤوليات على المدرسة وعليها أن تثبت نجاحها في تحمل تلك المسؤوليات والاستعداد لها في ظل تصاعد المحاسبة الاجتماعية للمؤسسات التعليمية.
2. ردود فعل التوسع التعليمي وما صاحبه من تفاؤل واسع في تحقيق التقدم والتنمية الشاملة، مما يساعد على التخلي عن بعض شروط جودة التعليم. مما أدى مع مرور الوقت زيادة معدلات البطالة، وانخفاض في مستويات التحصيل الأكاديمي للطلبة، وعلاوة على ذلك زيادة في معدلات تكلفة التعليم والمعاناة من أزمات اقتصادية حادة.
3. التغيرات الاقتصادية المصاحبة للانفجار العلمي والتكنولوجي، حيث انعكست هذه التغيرات على متطلبات المهن والمهارات المطلوبة لإتقان هذه المهن. وهذا التقدم أسفر لاندثار بعض المهن حلت مكانها مهن جديدة، وأصبح تغيير المهنة للفرد أمر ملحوظ خلال مسيرة حياته العملية، وكل ما تم ذكره يفرض على التعليم إعادة النظر في مناهجه وطرائقه لمقابلة هذه التحديات وتقديم مخرجات على درجة عالية من المهارة والجودة التي تجعلهم مؤهلين في الانخراط مع تكنولوجيا العصر واستيعابها، وتلبي متطلبات السوق المحلية والعالمية.

4. ضعف جدوى إصلاح هياكل النظم التعليمية دون إصلاح العملية التعليمية نفسها، حيث أن الاهتمام بالإصلاحات الهيكلية يكون عديم الجدوى ما لم يتم ترجمتها إلى ممارسات تربوية تعليمية تؤدي إلى جودة التعليم داخل المؤسسات التعليمية.
5. الرغبة الأكاديمية من قبل الباحثين في تنمية وتطوير معارف جديدة عن الجودة التعليمية في المؤسسات التعليمية.
- كما وذكر الخطيب (2003) أن تطبيق الجودة الشاملة في المجال التعليمي ذو أهمية عظمى في معالجة أسباب المشكلات التي تواجه المؤسسات التعليمية بطريقة علمية تطبيقية، ومن أهم المشكلات التي تواجه المؤسسات التعليمية ما يلي:
 1. أولوية المصالح الشخصية على مصالح العملية التعليمية في بعض المؤسسات.
 2. العمل الفردي وضعف الاتصال بين جميع أفراد المجتمع التعليمي، وكذلك المستفيدين في الخارج.
 3. عدم استثمار الموارد المتاحة وسوء استخدامها.
 4. عدم تجديد وتطوير المناهج لتلبي متطلبات العصر، بالإضافة لقصور أساليب التقويم المتبع.
 5. تدني مهارات الخريجين، وعدم تلبيتها لمتطلبات سوق العمل.
 6. تدني مستوى العاملين في التعليم، وانخفاض الروح المعنوية لديهم نتيجة العمل الروتيني.
 7. زيادة التكاليف وقلة الموارد المالية المتاحة.

أهمية إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات التعليمية:

- من خلال استقراء الباحثة لبعض الكتابات والدراسات والبحوث التي تناولت الجودة الشاملة في بعض المؤسسات التعليمية، تم التوصل إلى مجموعة من الفوائد التي يمكن أن تتحقق في حالة تطبيق الجودة الشاملة في التعليم والتي أوردها كل من عليمات (2008) وسرحان (2012) هي:
1. دراسة متطلبات المجتمع واحتياجات أفراد والوفاء بتلك الاحتياجات، وتنمية العديد من القيم التي تتعلق بالعمل الجماعي وعمل الفريق، كما أنها تؤدي إلى توفير المعلومات ووضوحها لدى العاملين وتحقيق الترابط الجيد والاتصال الفعال بين الأقسام والوحدات المختلفة.

2. تؤدي الجودة إلى توظيف التقنيات الإدارية، لبناء قدرات تنافسية أعلى وتوجيه أداء نحو تحقيق النتائج المطلوبة كما تؤدي إلى استيعاب التقنيات المتجددة وتوظيفها في تطوير وتحديث العمليات الإدارية.
 3. عند تطبيق الجودة في العمليات الإدارية في المؤسسات التعليمية يؤدي ذلك إلى الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة البشرية والمادية وتطوير النظم الإدارية كالتحليل والتنفيذ والتقييم.
 4. تحقيق الرقابة الفعالة والمتابعة المستمرة لعملية التعلم والتعليم.
 5. بناء الثقة بين العاملين بالمؤسسة التعليمية ككل وتقوية انتمائهم لها.
 6. تحقيق الترابط الجيد والاتصال الفعال بين الأقسام والإدارات والوحدات المختلفة في المؤسسات التعليمية.
 7. الجودة الشاملة تؤدي إلى أداء العمل بالشكل الصحيح من أول مرة وتقديم الخدمات بصورة تشبع حاجات الجماهير.
 8. تنمية العديد من المهارات لدى أفراد المؤسسة التعليمية مثل مهارة حل المشكلات، وتفويض الصلاحيات، وتفعيل النشاطات وغيرها.
 9. تحقيق مكاسب مادية، وخبرات نوعية للعاملين في المؤسسة التعليمية ولأفراد المجتمع المحلي والاستفادة من هذه المكاسب والخبرات وتوظيفها في الطرق الصحيح لتحقيق التنمية الشاملة.
 10. تنمية روح التنافس والمبادأة بين المؤسسات التعليمية.
 11. الجودة تسمح بانطلاق أعمال الابتكار والإبداع والمشاركة الجادة للعاملين في تحقيق مستويات أعلى من التميز والتفوق ومن ثم فإن الإدارة عليها أن تتحرر من القواعد والنظم والإجراءات الجامدة.
 12. توفير المعلومات ووضوحها لدى جميع العاملين.
- والممتنع للأدبيات النظرية يرى أن الإدارة في ضوء الجودة الشاملة ليست مجرد تحسينات في تنمية الإدارة بقدر ما هي تغييرات في فلسفة ومناخ هذه الإدارة حيث تحتاج إلى فكر إداري جديد يتلاءم مع هذه الفلسفة، ومن أهم ملامح هذا الفكر هي:
1. التوجه الأساسي للإدارة الحديثة هو التفوق والتميز والإبداع، باستثمار كل الطاقات الخلاقة للتكنولوجيا والقوى البشرية عالية المهارة.
 2. التوجه إلى اللامركزية وديمقراطية الإدارة باعتبارها أساسيات لتحرير الأفراد وإطلاق إمكانياتهم نحو الابتكار والإبداع والتميز.
 3. أن تضع الإدارة معايير قومية تقيس في ضوءها عملياتها الإدارية من تخطيط وتنظيم وتوجيه ورقابة، لتحسين الأداء.

4. تتعامل الإدارة مع المتغيرات باعتبارها حقائق تكشف عن فرص ومعوقات ومن ثم فإنها لا تخشى التغيرات دائماً بل تعمل على إحداثها.
5. أن تتحرر الإدارة من القواعد والنظم والإجراءات الجامدة والتقليدية بحيث تصبح مرنة ومتحركة.
6. التحرر من فردية السيطرة مع التوسع في تفويض السلطة لضمان سرعة الإنجاز.
7. الاتجاه إلى الأساليب والوسائل التكنولوجية بدلاً من الإدارة الورقية.
8. التحرر من أساليب اختيار العاملين وترقيتهم حسب الأقدمية وإعطاء الفرصة للكفاءات العملية وذلك لتشجيعهم على الإبداع والتطور.
9. أن تتخذ القرارات استناداً على الحقائق وفي ضوء الواقع المعاصر.
10. أن تهتم الإدارة بالعمل الجماعي وتكوين الفرق وتنمية العلاقات وإزالة معوقات الاتصالات بين فرق العمل المختلفة.

خصائص إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات التعليمية:

إن خصائص الجودة في التعليم تركز على الأداء بصورة صحيحة من خلال تنمية القدرات الفكرية ذات المستوى الأعلى، وتنمية التفكير الابتكاري والتفكير الناقد لدى الطلاب، وتعني التوافق مع الغرض الذي تسعى إلى تحقيقه المؤسسة التعليمية وتشير إلى عملية تحويلية ترتقي بقدرات الطالب الفكرية إلى مرتبة أعلى. وتنظر إلى المعلم على أنه مسهل للعملية التعليمية، وإلى الطالب على أنه مشارك فعال في التعليم وتعتبر التربية والتعليم عملية مستمرة مدى الحياة وتسعى إلى التحسين المستمر لمخرجات العملية التعليمية. وتهدف إلى الاستخدام الأمثل للموارد المادية والبشرية المتاحة علاوة على ذلك تقديم الخدمات بما يشبع حاجات المستفيد الداخلي والخارجي توفير أدوات ومعايير لقياس الأداء وتخفيض التكلفة مع تحقيق الأهداف التربوية في الطلب الاجتماعي.

كما يمكن تحديد خصائص الجودة في التعليم عبر النقاط التالية:

- التربية عملية مستمرة على طول ومدى الحياة
- إن النمط القيادي الإداري لا بد أن يكون تشاركياً
- يجب معاملة جميع العاملين في المدرسة على أنهم ماهرون في تأدية العمل.
- الاستخدام الأمثل للموارد المادية والبشرية المتاحة.
- تقديم الخدمات بما يشبع حاجات المستفيد الداخلي والخارجي.
- توفير معنويات أفضل لجميع العاملين.
- توفير أدوات ومعايير لقياس الأداء.
- تخفيض التكلفة مع تحقيق الطلب الاجتماعي.

أبعاد إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات التعليمية:

وكما ذكر سابقاً أن الجودة هي قدرة الإدارة على تلبية حاجات المستهلكين "المستفيدين" ورغباتهم بالشكل الذي يتفق مع توقعاتهم من خلال مجموعة من الأبعاد، وتمثل هذه الأبعاد استراتيجية تنافسية بين المؤسسات وتستند هذه الاستراتيجية التنافسية إلى افتراضات عقلانية معممة والتي ذكرها الطائي وآخرون (2008) والتي تتمثل في:

1- أن السبب الرئيس لوجود المؤسسة واستمرارية نموها واستقرارها وتطورها والإقبال عليها هو تقديم مخرجات ذي قيمة ترضي الفرد والمجتمع.

2- هناك طرائق مختلفة للتنافس، لذلك لا بد من أن تكون للمؤسسة استراتيجية تمثّل توليفة من أبعاد الجودة تحدد طريقها الخاص لتخلق موقعاً تنافسياً متميزاً ومرغوباً.

3- للجودة أثر خطي وأساسي لتكوين مخرجات ذات قيمة. ولقد تباينت أفكار وآراء المختصين في تحديد وأبعاد الجودة وإن كان هناك بعض الأبعاد المشتركة بينهم، حيث أن (القيسي، 2011) تحدد للجودة الأبعاد الآتية:

- مطابقة المواصفات.

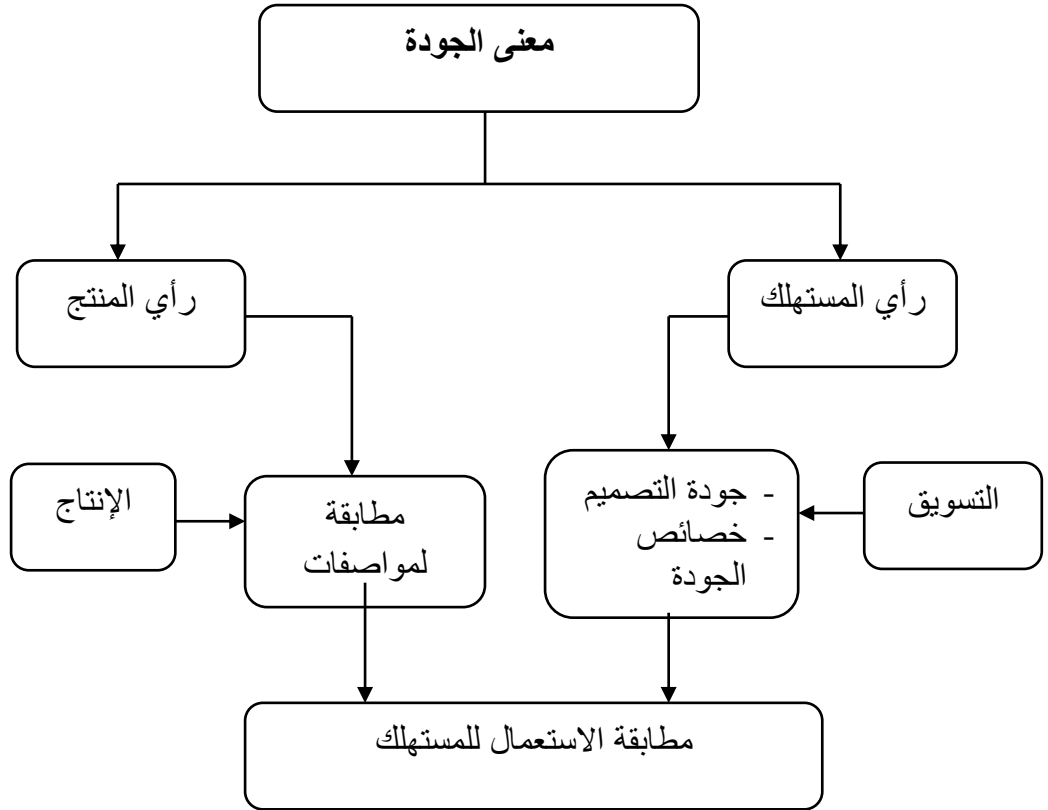
- القيمة

- المطابقة للاستخدام.

- الاعتبارات النفسية.

وقد أوضح Russel & Taylor منقولاً عن القبيسي (2011) الأبعاد الفكرية للجودة من وجهة نظر المنتج والمستهلك كما هي في الشكل (3).

الشكل (3): الأبعاد الفكرية للجودة من نظر المنتج والمستهلك



أسس ومتطلبات إدارة الجودة الشاملة:

تعد إدارة الجودة الشاملة أسلوباً فعالاً يعتمد على تغيير طرق العمل وتحسين الأداء الإداري لتحقيق الرضا لدى المستخدمين من الخدمات المقدمة ولدى تشمل إدارة الجودة الشاملة مجموعة من الأسس والمتطلبات الواجب مراعاتها والالتزام بها لتحقيق النجاح في تطبيق هذا المفهوم؛ ولقد سرد كل من القبيسي (2011)، وعليمات (2008) متطلبات تطبيق الجودة الشاملة في الميدان الإداري والتربوي فيما يلي:

1. الثقافة والوعي بفلسفة ومفهوم الجودة الشاملة: تبدأ الإدارة ببيت الوعي

بمفهوم الجودة وإتقان العمل، وإدراك مفهوم الجودة من خلال تقديمه كقيمة دينية وأخلاقية يجب الالتزام بها.

2. **دعم الإدارة العليا:** من الضروري إقناع الإدارة أولاً وقبل كل شيء بضرورة تطبيق منهجية إدارة الجودة الشاملة وذلك حتى يكون لديها الاستعداد لدعم المؤسسة.
 3. **وجود نظام للقياس:** من المتطلبات الأساسية وجود نظام للقياس مبني على استخدام الأساليب الإحصائية لضبط الجودة مما يسمح باكتشاف الاختلافات في الإنتاج والانحرافات في الوقت المناسب واتخاذ الإجراءات التصحيحية الملائمة.
 4. **فاعليات نظام الاتصال:** من الضروري أن يكون هناك نظاماً فعالاً للاتصالات باتجاهين سواء بين الرئيس والمرؤوسين أو بين المؤسسة من الداخل والخارج.
 5. **ممارسة النمط القيادي المناسب:** والنمط الديمقراطي هو أكثر الأنماط القيادية المناسبة لتطبيق إدارة الجودة الشاملة.
 6. **التعاون وروح الفريق:** ينبغي توفر مناخ التعاون وروح الفريق والعمل الجماعي بين العاملين في المؤسسة، لأن تطبيق الجودة يعتمد على روح الفريق الواحد.
 7. **تشكيل فريق إدارة الجودة ومجالسها:** وتتمثل في:
 - أ. **مجلس الجودة:** وهو المستوى القيادي الأعلى لاتخاذ القرارات وإعطاء السلطات اللازمة لتوجيه ودعم إدارة الجودة الشاملة.
 - ب. **فريق تصميم الجودة:** يعمل هذا الفريق تحت قيادة مجلس الجودة مهمته الرئيسة وضع استراتيجية تطوير نظام إدارة الجودة.
 - ت. **لجنة توجيه الجودة:** تعتبر مركز عملية إدارة الجودة.
 - ث. **لجنة قياس الجودة وتقويمها:** وتقوم بتقويم برنامج الجودة الشاملة والتأكد من توافق أهداف المدرسة مع احتياجات المجتمع.
- كما أسرد الحريري (2017) أهم متطلبات تطبيق الجودة في المؤسسات التعليمية كما يلي:

1. **الاستراتيجية: Strategy:** وهو أن يكون لدى القيادات التربوية العليا خطة تنموية عن مستقبل التعليم في السنوات القادمة، والدراسات المعمقة والتدريب هو الحل الأنسب لجودة العمليات التخطيطية.
2. **الهياكل: Structure:** ويعني إعادة هيكلة المنظمة مع تغيير وتحديد المسؤوليات وتوصيف الوظائف وتحديد الاختصاصات وتعيين وتطوير الكوادر التربوية والإدارية.

3. **النظام: System:** ويعني إعداد نظام جديد لتحسين المخرجات وزيادة فعالية العمليات مع إضافة ابتكارات جديدة تسهم في تحسين فعالية النظام التعليمي وتحديد معايير الجودة بشكل قاطع.
 4. **العاملون: Staff:** ويعني معاملة العاملين بشكل لائق وإشباع احتياجاتهم من خلال استخدام الأسلوب الجيد في العلاقات الإنسانية ومعالجة الصعوبات التي قد تواجههم في العمل التعليمي
 5. **المهارات: Skills:** وتعني تحسين القدرات والكفايات البشرية من خلال التدريب المستمر من أجل ابتكار أساليب جديدة في العمل والقدرة علي المنافسة والتطوير لمواكبة كل ما هو جديد ومتطور في المعرفة والمعلومة والمهارة التدريسية والتقنيات المعاصرة.
 6. توفير متطلبات العملية التعليمية من وسائط ووسائل تعليمية وتقنيات وبرمجيات معاصرة وامكانيات مادية ومعامل الوسائط المتعددة لتساعد علي تحقيق نواتج تعلم المتعلمين بشكل ايجابي
 7. نشر الثقافة التنظيمية والمناخ التنظيمي الخاص بالجودة في المؤسسات التربوية عن طريق عقد الندوات وحلقات النقاش التخصصية
 8. التنسيق وتفعيل قنوات الاتصال والتواصل بين الإدارات والأقسام على المستويات الأفقية والرأسية.
 9. مشاركة جميع الجهات وجميع الأفراد العاملين في جهود تحسين جودة العملية التعليمية.
 10. تأسيس نظام معلومات دقيق وفعال لإدارة الجودة على المستويات العليا والدنيا في الإدارات التعليمية.
- كما إن تطبيق نظام الجودة في المؤسسة التعليمية يقتضي:
1. القناعة الكاملة والتفهم الكامل والالتزام من قبل المسؤولين في المؤسسة التربوية.
 2. تبني أنماط قيادية مناسبة لنظام إدارة الجودة الشاملة.
 3. إشاعة الثقافة التنظيمية، والمناخ التنظيمي الخاص بالجودة في المؤسسة التربوية نزولاً إلى المدرسة.

4. التعليم والتدريب المستمرين لكافة الأفراد إن كان على مستوى الإدارة التعليمية، أو مستوى المدرسة.
5. التنسيق وتفعيل الاتصال بين الإدارات والأقسام المختلفة.
6. مشاركة جميع الجهات وجميع الأفراد العاملين في جهود تحسين جودة العملية التعليمية.
7. تأسيس نظام معلوماتي دقيق وفعال لإدارة الجودة على الصعيدين المركزي والمدرسي.
8. قياس مستوى الأداء للجودة.

مداخل إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات التربوية:

هناك العديد من المداخل من شأنها تحقيق الجودة الشاملة في المؤسسات التربوية ومنها:

1. **المدخل الكلي الشامل:** والذي يفرض النظر إلى المؤسسة التربوية كوحدة متكاملة مترابطة المستويات والمراحل.
2. **مدخل التغيير الفكري والسلوكي:** والذي يحقق عند الضرورة تغييراً فكرياً وسلوكياً عند الأفراد.
3. **مدخل الرقابة الذاتية:** وذلك لأن الجودة لا تفرض على الفرد إنما تنبع من ذاته.
4. **مدخل العمل الجماعي:** والقائم على الاهتمام بفريق العمل، وليس العمل الفردي.
5. **المدخل الفلسفي:** والذي يتطلب من الإدارة تبني مبدأ منع الأخطاء، والتخلي عن مبدأ التفتيش وكشف الخطأ.
6. **مدخل المشاركة:** هو الذي يعتمد على تفهم ومشاركة كل فرد في المؤسسة التربوية وكذلك يعتمد على مشاركة ومساندة كل المستويات الدراسية، والمراحل التعليمية بالمؤسسة التربوية بأهمية إدارة الجودة الشاملة.
7. **المدخل التنافسي:** هو الذي يهدف إلى زيادة القدرة التنافسية للمؤسسة التربوية، ودفع كفاءتها وليس لمرحلة معينة فيها دون غيرها.
8. **المدخل التخطيطي:** هو الذي يعتمد على تخطيط كل نشاط أو برنامج بالمؤسسة التربوية وتنظيمه وتحليله، بهدف التحسين المستمر للمؤسسة التربوية ككل (عليقات، 2008).

محاوَر الجودَة الشاملة من خلال المنظور التربوي:

يمثل معرفة وفهم محاور الجودَة الشاملة أولى الخطوات الرئيسة في تحقيقها، ورغم تعددها إلا إنه يمكن تحديد أهمها كما ذكرها عليّات (2008) فيما يلي:

1. **جودَة عضويّة التدريس:** ويقصد بجودَة عضويّة التدريس، تأهيله العلمي الأمر الذي يسهم في إثراء العملية التعليمية وفق الفلسفة التربوية التي يحددها المجتمع.
2. **جودَة الطالب:** يعتبر الطالب هو محور العملية التعليمية، وحجر الزاوية فيها فهي من أجله أنشئت، ويقصد بجودَة الطالب مدى تأهيله في مراحل ما قبل المؤسّسة التعليمية علمياً وصحياً، وثقافياً، ونفسياً، ليتمكن من استيعاب المعرفة وتكتمل متطلبات تأهيله.
3. **جودَة الإدارة التعليمية والتشريعات واللوائح:** ليس هناك خلاف أن قيادة الجودَة الشاملة تعتبر أمراً حتمياً، وجودَة الإدارة التعليمية تعتمد على الفائدة أما جودَة التشريعات واللوائح التعليمية يشترط أن تكن مرنة وواضحة ومحددة حتى تكون عوناً لإدارة المؤسّسة التعليمية ويجب أن تتسم بالتطوير والتجديد لمواكبة العصر.
4. **جودَة البرامج وطرق التدريس:** يقصد بها شمولها، ومرورتها، وعمقها، واستيعابها لمختلف التحديات العالمية والثورة المعرفية، وإسهامها في تكوين الشخصية المتكاملة.
5. **جودَة المباني التعليمية وتجهيزاتها:** تشكل أحد أهم مقومات جودَة العملية التعليمية، حيث يتم فيها التفاعل بين محاور العملية التعليمية، فهي تؤثر على جودَة التعلم ومخرجاته ويقصد بها القاعات، التهوية، الإضاءة، الصوت، والمقاعد.... الخ.
6. **جودَة الكتاب التعليمي:** يقصد به جودَة محتويات الكتاب وتحديثه المستمر بما يواكب التغيرات المعرفية والتكنولوجية، بحيث يساعد الطالب على توجيه ذاته في دراسته، وأبحاثه في جميع أنواع التعلم التي تتطلبها المؤسّسة التعليمية منه.
7. **جودَة الإنفاق التعليمي:** يعتبر تمويل العملية التعليمية من أهم المداخل وأكثرها أثراً، وبدون التمويل اللازم يقف النظام التعليمي عاجزاً عن أداء مهامه الأساسية.
8. **جودَة تقييم الأداء المعرفي:** يقصد بها المعايير التي يقيّم بها كل عناصر العملية التعليمية، ويشترط فيها أن تكون واضحة ومحددة ويسهل استخدامها والقياس عليها.

خطوات إدارة الجودة الشاملة داخل المؤسسات التعليمية:

هنا ستقوم الباحثة بسرد خطوات الجودة الشاملة التي أوردتها الباحثون في المؤسسات التربوية ومنها: ما ذكره (الصالح والصريمي، 2015) و(عمليات، 2008) و(السامرائي، 2007)، على النحو الآتي:

أولاً: التمهيدي: هي مرحلة تهيئة العاملين في المدرسة لتقبل مفهوم الجودة الشاملة والانخراط بها، وذلك عن طريق توضيح مفهوم الجودة الشاملة وأسسها، ومركزاتها العائد منها وتشمل هذه الممارسات ما يلي:

1. توضيح مفهوم الجودة الشاملة ومقوماتها لكل العاملين.
2. إتاحة الفرصة للعاملين في المشاركة في مناقشة أسس ومقومات الجودة الشاملة والأخذ بأرائهم إذا كانت داعمة للجودة الشاملة.
3. تحديد معايير الجودة المراد الوصول لها في كل نشاط أو مجال من مجالات التعليم في المؤسسة التربوية.
4. تحديد خطوات العمل الإجرائية في كل مجال بدقة.
5. تحديد المهام والمسؤوليات اللازمة لتنفيذ الأعمال المختلفة.
6. توضيح الصفات والخصائص الواجب توفرها في العاملين في المدرسة من مؤهلات علمية ومهارات شخصية.
7. توفير الموارد المالية والمعلومات اللازمة لبدء التنفيذ.

ثانياً: التنفيذ:

- ويتضمن الإجراءات والممارسات الآتية:
1. تحديد السلطات المناسبة لكل فرد بما يتفق مع مسؤولياته.
 2. توزيع المهام والمسؤوليات على الأفراد بما يتفق مع قدراتهم وإمكاناتهم.
 3. القيام بعمليات التدريب المستمر سواء كان لأعضاء هيئة التدريس أو الإداريين، لرفع مستوى القدرات والمهارات اللازمة للتنفيذ.

ثالثاً: التقويم: تصاحب هذه العملية لكل خطوات تنفيذ إدارة الجودة الشاملة في المؤسسة من التمهيدي أو التنفيذ، وذلك لترشيد عمليات إدارة الجودة الشاملة في المرات الآتية، ومن أبرز الممارسات التي تتضمنها هذه العملية:

1. المراقبة المستمرة لجميع عمليات تطبيق الجودة الشاملة.
2. مقارنة الأداء بمعايير الجودة التي يتم تحديدها في مرحلة التمهيدي.
3. تقييم أداء العاملين ووضع رتب لأدائهم.
4. المراجعة والمتابعة المستمرة للجودة بغرض تأكيد مدى فاعلية تطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة.

معوقات تطبيق إدارة الجودة الشاملة داخل المؤسسات التعليمية:

يذكر كل من الأمير والعواملة (2011) عدداً من التحديات والمعوقات التي تواجه المؤسسات التعليمية عند تبني إدارة الجودة الشاملة ومن أهم هذه المعوقات ما يلي:

1. التركيز على أساليب معينة في إدارة الجودة الشاملة وليس على النظام ككل.
2. عدم مشاركة جميع العاملين في تطبيق الجودة في المؤسسة التعليمية إذ لا بد من مشاركتهم جميعاً.
3. عدم التزام الإدارة العليا بتطبيق برامج الجودة الشاملة.
4. مقاومة التغيير والتجديد سواء من قبل الإدارة أم من العاملين، وذلك لأن برامج تحسين الجودة تتطلب تغيير جذري (إردكالي) في ثقافة وطرق العمل داخل المؤسسة التعليمية.
5. توقع نتائج فورية وليست على المدى البعيد إذ لا بد من الصبر حيث يستغرق الحصول على النتائج من تطبيق الجودة من سنة إلى سنتين.
6. تعمل المؤسسة على التركيز وتبني الأساليب والطرق التي لا تتوافق مع العاملين داخل هذه المؤسسة، وذلك يترتب عليه زعزعة الثقة بنظام إدارة الجودة.

ولقد لخص حمودة (2008) التحديات التي تواجه إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات التعليمية كما يلي:

1. تخصيص موارد مالية غير كافية من أجل تطبيق الجودة الشاملة.
2. عدم توفر الكفاءات البشرية المؤهلة.
3. حداثة موضوع الجودة الشاملة وخاصة في البلدان النامية.
4. مقاومة التغيير لدى كل العاملين بالمجتمع المدرسي بسبب طبيعتهم المقاومة للتغيير والتجديد والتطوير.
5. عدم اقتناع الكثير من العاملين بحاجتهم للتدريب.
6. اتباع الأسلوب الدكتاتوري في الإدارة وتشدد الكثير من المديرين في تفويض الصلاحيات.
7. عدم الانسجام والتناغم بين أعضاء فريق العمل أوبين الأعضاء والمدير.

الخاتمة

إن نظام الجودة الشاملة نظام عالمي يمكن تطبيقه في كافة المؤسسات التربوية وغير التربوية، غير أنه يحتاج إلى دقة في التنفيذ، وتهيئة المناخ المناسب لتفعيله ناهيك عن النفقات الكبيرة التي تحتاجها المؤسسة أثناء عملية التطبيق وخاصة فيما يتعلق بتوفير البيئة المدرسية المتميزة من مبان ومرافق وتدريب الكوادر البشرية والتجهيزات المدرسية، والمعامل والمختبرات ومعامل اللغات والحاسوب وكل ما يتعلق بالعملية التربوية التعليمية، وكل ذلك ينبغي توفيره حتى تحصل المؤسسة على مواصفات الجودة الشاملة، فتطبيق إدارة الجودة الشاملة هو تطوير نوعي لدورة العمل في المؤسسات التعليمية بما يتلاءم مع المستجدات التربوية والتعليمية والإدارية، ويواكب التطورات الساعية لتحقيق التميز في كافة العمليات التي تقوم بها المؤسسة التربوية، دون التخلي بالكلية عن البحث عن مصادر أخرى يمكن أن توصلنا إلى تحقيق بعض جوانب الجودة الشاملة، ومن هذه المصادر التدريب لكافة العاملين في المؤسسة، وتهيئة مناخ العمل ومشاركة الجميع في تفعيل دور المؤسسة والارتقاء به.

الفصل الرابع

إسهامات أشهر المنظرين في إدارة الجودة الشاملة

- تمهيد.
- أبرز المنظرين في إدارة الجودة الشاملة.
 - أولاً: إدوارد ديمينج (Edward Deming) (1900 – 1993م).
 - ثانياً: مالكوم بالدريج (Malcolm Baldrige) (1922 – 1987).
 - ثالثاً: فيليب كروسبي (Philip Grosb) (1926 – 2001م).
 - رابعاً: جوزيف جوران (Joseph M. juran) (1904 – 2008م).
 - خامساً: والتر شويهارت (Walter A. Shewhart) (1891 – 1967).
 - سادساً: كاروايشيكوا (Kaoru Ishikawa) (1915 – 1989).
- النماذج العالمية للجودة الشاملة التي تتلاءم مع الأنماط التربوية والتعليمية:
 - أولاً: نموذج الأوروبي للتميز ((EFQM).
 - ثانياً: النموذج الأمريكي لتمييز الأداء (MBNQA).
 - ثالثاً: النموذج الاسكتلندي (SQMS).
 - رابعاً: النموذج السنغافوري للجودة الشاملة (STQM).
 - خامساً: النموذج الاسترالي لجودة التعليم.
 - سادساً: النموذج الياباني.
- نماذج إدارة الجودة الشاملة في التعليم في الوطن العربي.

الفصل الرابع

إسهامات أشهر المنظرين في إدارة الجودة الشاملة

تمهيد:

منذ بداية الألفية الثالثة، حدثت تغييرات وتطورات عنيفة على مستوى الدولي والإقليمي والعربي وذلك بفعل ظواهر العولمة والخصخصة وتجارة السوق والتنافس الدولي وحدثت إنجازات مذهلة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ومجال ثورة المعرفة وثورة الاقتصاد المبني على المعرفة، ولمواجهة هذه التغييرات والتطورات والإنجازات والمتطلبات حيث بات مطلوباً من النظم التربوية على المستوى الدولي والإقليمي والعربي القيام بإصلاحات وتجديدات تربوية، ولقد شهدت هذه الإصلاحات والتجديدات ثلاثة موجات للإصلاح التربوي منذ عام (1970)، ولقد سردها عليّات (2008) فيما يلي:

1- **الموجة الأولى:** لقد كان التركيز خلال هذه الموجة على الكفاءة الداخلية للنظام التربوي بحيث كان المعيار لتأكيد الجودة يركز على تحقيق الكفاءة الداخلية لعمليات الإدارة الصفية والتعليم والتعلم من أجل تحقيق الأهداف التربوية المخطط لها. ومن النماذج التي يمكن استخدامها في تحقيق الأهداف الداخلية نموذج العملية، نموذج الهدف، نموذج غياب المشكلات.

2- **الموجة الثانية:** وكان تركيز هذه الموجة على التفاعل بين المؤسسة التربوية والمجتمع المحلي، وبشكل عام، فإن الحكم على الجودة التربوية في هذه الموجة يتم من خلال رضا الجمهور عن الخدمات التربوية المقدمة، بما فيها (العمليات، المخرجات). ولذلك كان تحقيق الجودة يتحقق من خلال تلبية المؤسسات التربوية حاجات الجمهور ومدى استجابة هذه الخدمات لحاجات أفراد المجتمع.

3- **الموجة الثالثة:** ظهرت هذه الموجة استجابة لتحديات العولمة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والاقتصاد المعرفي، ولقد فرضت هذه الموجة تحولات جديدة في مجال تأكيد الجودة في التربية، ولقد سميت هذه الموجة "الجودة المستقبلية"، وتحقيق هذه الجودة يتم من خلال التأكيد على ارتباط الأهداف والمحتوى والممارسات والمخرجات التربوية.

حيث يلاحظ أن الموجة الأولى تتعلق بارتباط وظائف التربية الجديدة والتي تشمل الوظائف الاقتصادية التقنية، الوظائف الإنسانية التربوية، والوظائف السياسية، والوظائف الاقتصادية، والوظائف التربوية، بينما الموجة الثانية تتعلق بالارتباط بالتحويلات في النماذج التربوية، والتي تتضمن التأكيد على تطوير وتمنية ذكاء الطلاب وتوفير فرص لتتيح لهم التعلم المستمر والتطور الدائم.

أما الموجه الثالثة فتركز على توجهات بعيدة المدى، تتعلق بالتأكيد على تطوير الأفراد والمجتمعات المحلية والمجتمع الكبير، ويشير أيضا إلى أن العولمة الفردية والمحلية في التربية تعتبر حاسمة لتحقيق الارتباط والجودة المستقلة للتربية.

أبرز المنظرين في إدارة الجودة الشاملة:

لقد ساهم عدد من العلماء البارزين في تطوير وبلورة مدخل إدارة الجودة الشاملة، إلا أن معظم الكتابات تركز دائما على أربعة منهم باعتبارهم أفضل وأشهر المفكرين لهذا المدخل وهم:

1. إدوارد ديمينج (Edward Deming) (1900 – 1993م).
2. مالكوم بالدريج (Malcolm Baldrige) (1922 – 1987).
3. فيليب كروسبي (Philip Grosb) (1926 – 2001م).
4. جوزيف جوران (Joseph M. Juran) (1904 – 2008م).
5. والتر شويهارت (Walter A. Shewhart) (1891 – 1967).
6. كاروايشيكوا (Kaoru Ishikawa) (1915 – 1989).

وإن كان ذلك لا يقلل من الإسهامات الأساسية من جانب فيجنوم وكونواي بالإضافة إلى الإحصائيين مثل تاجوشي، وشينجوفوما يلي استعراض لأهم إسهامات هؤلاء الرواد في مجال إدارة الجودة الشاملة. وهذه الإسهامات الرائدة كان لها الأثر الكبير في دفع عملية تطور مفهوم الجودة الشاملة وهي كما يلي:

أولاً: إدوارد ديمينج (Edward Deming):

يُعد ديمينج بمثابة الأب الروحي لجودة الإنتاج ورقابة الجودة ويلقبه البعض بأبي الجودة الشاملة، إذ قاد ثورة الرقابة الإحصائية عام 1947م، وأدرك أن الموظفين هم الذين يتحكمون فعليا في عملية الإنتاج. بدأ حياته العملية في الولايات المتحدة الأمريكية كمتخصص في علم الإحصاء ولقد كان له الفضل في تعليم اليابانيين استخدام الأساليب الإحصائية في الرقابة على الجودة، وقد أنشأت الحكومة اليابانية في عام 1951م جائزة سُميت باسمه جائزة ديمينج تمنح سنوياً للشركة التي تتميز من حيث الابتكار في برامج إدارة الجودة، ويركز Deaming على درجة مطابقة المنتج أو الخدمة للمواصفات الموضوعية عن طريق تخفيض درجة عدم التأكد والتباين في كل من التصميم والعملية الإنتاجية وحتى يمكن تحقيق ذلك اقترح إتباع حلقة لا تنتهي من الخطوات تبدأ من تصميم المنتج ومروراً بعملية التصنيع ذاتها، ثم عملية الفحص والاختبار ثم مرحلة البيع والتي

يتبعها دراسة مسحية للسوق تستخدم نتائجها في إعادة التصميم وإعادة تعديل طريقة التصنيع.

ويرى Deaming أن تحقيق مستوى مرتفع من الجودة يؤدي إلى تحقيق مستوى أفضل من الإنتاجية مما يترتب عليه تقوية المركز التنافسي للمنشأة في الأجل الطويل.

واقترح Deaming أن يكون كل عامل في المنشأة على دراية ببعض الأساليب الإحصائية مثل التصوير البياني للإحصائيات وتقسيم المعلومات الخاصة بمشاكل الجودة إلى مجموعات حسب أهميتها وتحليل أسباب التباين في مستوى الجودة وتصوير ذلك بيانياً.

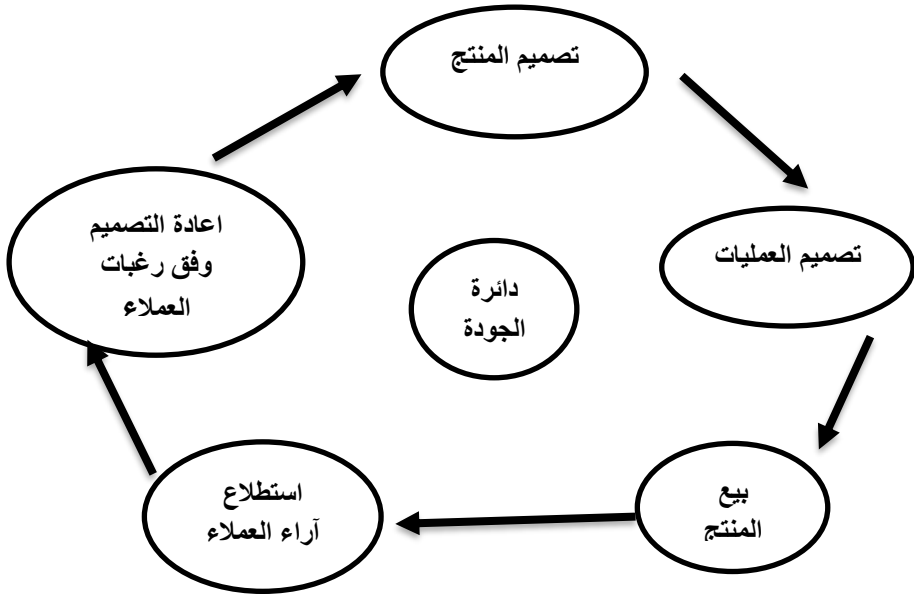
وقدم Deaming مدخلين أساسيين يمكن استخدامها لتحسين العملية الإنتاجية أما المدخل الأول فهو القضاء على كل الأسباب الشائعة لمشاكل الجودة والمتوارثة في النظام الإنتاجي مثل التصميم غير الجيد للمنتجات والتدريب غير الكافي للعاملين بالإضافة إلى ظروف العمل السيئة، أما المدخل الثاني فهو منع الأسباب الخاصة بسوء الجودة والتي يمكن عزلها ونسبها إلى شخص معين أو إلى جهة محددة أو إلى شحنة معينة من المواد.

وقدم Deaming برنامجاً متكاملأ يتكون من أربعة عشر نقطة يمكن الاعتماد عليه في تحقيق تميز في جودة المنتجات، وتتمثل مبادئ ديمينج كما أوضحها السعود (2013) فيما يلي:

1. تحديد أهداف ثانية للمؤسسة.
2. تبني سياسة تطوير وتحسين مستمر لمنتجاتها وخدماتها وعبر عنها بدائرة الجودة والتي تتضمن خمس عناصر أساسية تربط بين المنتج وبين حاجة المستهلك في ضوء الموارد المتاحة كما في الشكل رقم (4).
3. تغيير هدف الرقابة من كشف الخطأ ومحاسبة المسؤول إلى علاج الأخطاء.
4. التركيز على التعليم والتدريب المستمر.
5. توطيد العلاقة الحسنة مع الموردين.
6. التوقف عن استخدام سياسة التقييم القائمة على أساس الكم.
7. تنمية صفة القيادة لدى المديرين.
8. الابتعاد عن فكرة وسياسة تحقيق الربح بأي وسيلة كانت.
9. السعي إلى حل جميع الصراعات القائمة بين العاملين.
10. إزالة كل العوائق والحواجز التي تمنع العاملين من تحقيق إنجازاتهم والتفاخر بها.
11. التركيز على عملية التطوير والتحسين الذاتي.

12. إحداث تغيير جذري في الهيكل التنظيمي للمؤسسة وتحويله من النمط التقليدي إلى نمط توفير عنصر الاستقرار الوظيفي للعاملين.
13. العمل على ترسيخ السياسة السابقة لدى جميع العاملين وجعلها حقيقة وليس مجرد شعارات وحثهم على تطبيقها والالتزام بها بشكل دائم ومستمر.

الشكل (4): دائرة الجودة لديمينج



وتتكون خطوات نموذج ديمينج من أربعة خطوات رئيسية:

1. **تحديد المشكلة:** في هذه الخطوة يتم تحديد المشكلة أو مجموعة المشكلات لمعرفة الأثر المباشر للمشكلة.
2. **تحليل المشكلة:** في هذه الخطوة يتم تحليل المشكلة إلى مكوناتها الأولية، وكذلك لمعرفة الأسباب الحقيقية للمشكلة.
3. **حل المشكلة:** وفي هذه الخطوة يتم التوصل إلى الأسباب والمعوقات التي أدت إلى وجود المشكلة في ضوء البيانات والمعلومات التي تم الحصول عليها.

4. **المتابعة:** وفي هذه الخطوة يتم إنشاء نظام لمتابعة النتائج وتقويم أثارها لمعرفة مدى مطابقة النتائج للأهداف الموضوعية.

وفي هذا الشأن عدل ديمنج دورة ستيوارت بحيث أصبحت رباعية المراحل: خطط - نفذ - افحص - اعمل وبالرغم من أن الباحثين يشيرون إلى هذه الدورة الرباعية بدورة ديمنج إلا أن ديمنج نفسه يشير إليها بدورة ستيوارت تقديراً منه لمعلمه.

ويمكن تناول هذه المراحل الأربع بالشرح كالتالي - :

1. **خطط: Plan** وذلك بالتركيز على العميل ومتطلباته ورغباته وتوجهاته في المستقبل ويشترك كل المديرين والملاحظين والموظفين الذين يخططون معاً لتحسين النظام.
2. **نفذ: Do** ويتم التنفيذ أولاً على عينة تجريبية، وهنا يظهر الدلالة الإحصائية والتركيز على درجات التحسين، ويتم تسجيل الملاحظات بإحدى الطرق الآتية (خرائط التدقيق، مخطط السبب والنتيجة، تحليل باريتو).
3. **افحص: Check** وهنا تتم دراسة وتحليل كل النتائج الاختبار ومناقشتها وربط عنصر التغيير وأثره على باقي العناصر وبالتالي فإن ذلك يحتاج إلى فهم واضح للعلاقات الداخلية المتبادلة بين العناصر المختلفة.
4. **أفعل: Act** يعنى أتخذ الإجراء المناسب وفقاً للهدف من التجربة ومقارنتهما بالنتائج وهذا إما بتبني الفكرة أو ضبطها أو التخلي عنها كلية والتحكم هنا ينبغي أن يكون جماعياً

الأمراض السبعة القاتلة عند ديمنج:

إن ديمنج واقعياً عندما أدرك أن نقل فلسفة الجودة إلى الولايات المتحدة الأمريكية سوف تقابل بمواجهة تنظيمية وثقافة ومعتقدات مؤسسية كبيرة وذكر أن الشركات والمؤسسات تعاني من سبعة أمراض مميتة يمكن لأي منها أن يؤدي إلى منع حدوث تحسين الجودة وحددها كالتالي:

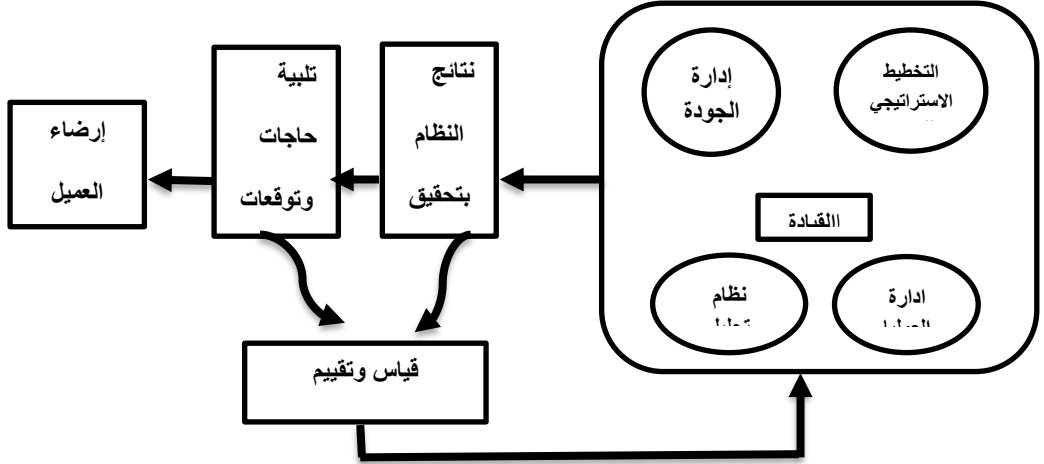
1. الفشل في توفير موارد بشرية ومالية مناسبة لتدعيم الأهداف من تحسين جودة المنتج.
2. التأكيد على الأهداف القصيرة الأجل والفائدة التي يحصل عليها المساهم.
3. اعتماد تقييم الأداء السنوي على الملاحظات والأحكام.
4. عجز الإدارة نتيجة التنقل المستمر بين الوظائف.

5. استخدام الإدارة للمعلومات المتاحة بسهولة، دون الاهتمام بما هو مطلوب لتحسين العملية.
6. تكاليف العناية الصحية الزائدة.
7. الأعباء القانونية الزائدة.

ثانياً: مالكوم بالدريج Malcolm Baldrige (1922 – 1987):

هو أحد الإداريين البارزين لإدارة الجودة الشاملة في الولايات المتحدة، وصف "بالدريج" إدارة الجودة الشاملة بأنها ليست مجرد برنامج إضافي لتحسين مستوى الجودة لديها في ظل فلسفتها الحالية ونهجها الإداري، بل هي ثورة على القديم وتغيير جذري شامل لكل مكونات المنظمة وأنها فلسفة إدارية جديدة متكاملة، كما هو موضح في الشكل رقم (5) كما يلي:

شكل (5): النظام المتكامل لإدارة الجودة الشاملة وفقاً لنموذج بالدريج



ونظراً لمتانة أتمودجه فإن العديد من الشركات البريطانية استخدمته لتحقيق إدارة الجودة الشاملة فيها ويهدف نموذجه كما أورده جودة (2012):

1. تحديد سبل تحقيق الجودة.
2. إدارة عمليات الجودة وتضمينها.
3. التركيز على المستفيد ورضاه.
4. التخطيط الاستراتيجي.
5. قياس وتقييم إدارة الجودة.
6. نظام جميع وتحليل المعلومات.

ويتضمن أنموذج أوجائرة "بالدريج" على العناصر التالية كما سردها (العيثاوي والسمرائي 2011):

1. القيادة الإدارية: **managerial leadership**: وهي ضرورة توفير القناعة والإيمان الراسخ لدى القيادة العليا والقيادة الأدنى بجدوى ومزايا إدارة الجودة الشاملة ووجود الحماس والاندفاع المطلوبين لتوفير متطلبات تحقيقها، فالقيادة تستلزم الجمع بين الحنكة والسياسة ونزاهة القصد واكتساب ثقة المرؤوسين واحترامهم ورعاية العمل الجماعي.

2. التخطيط الإستراتيجي **strategic planning**: وهو يستهدف تحديد الأهداف وتدبير الوسائل ورسم معالم الطريق لتحقيق هذه الأهداف، حيث انه يستثمر وضع القرارات ورسم سياسات وتجنيد الامكانيات لوضع الأهداف موضع لتنفيذ.

3. نظام جمع المعلومات وتحليلها **System of information collection and:Analysis** يمثل كيفية اختيار الإدارة للمعلومات والبيانات المستخدمة في التخطيط والإدارة وتقويم الأداء الكلي.

4. قياس تقويم الجودة **Quality management & Evaluation**: قياس وتقويم الجودة تستخدم للتعريف على جودة المؤسسة وقياس النتائج المحققة ومقارنتها بالأهداف المرسومة مسبقاً من أجل اتخاذ الخطوات اللازمة لمعالجتها.

5. تطوير الموارد البشرية: **Human Resource Development** يعد توفير الموارد البشرية وتأهيلها وتدريبها ركناً أساسياً في تطبيق إدارة الجودة الشاملة بصورتها المطلوبة والاستفادة التامة من كامل قدرتها في تحسين الجودة وبشكل مستمر من خلال التعاون الجماعي وتبني فرق العمل وإشراك العاملين في تخطيط وتطبيق الجودة.

6. الإدارة التربوية: **Educational administration** ويمثل تصميم النظام التربوي والخدمات التعليمية ودعمها وتوصيلها وتصميم البحوث التربوية وتطوير إدارة تسجيل والتحاق الطلبة.

7. تصميم العمليات **Operation Design**: يتوقف مستوى الجودة العالية على سلامة العمليات وسهولة تنفيذها والعمليات عبارة عن مجموعة من المهمات الرئيسية المكونة من مهمات فرعية مترابطة متماسكة ومتفاعلة في تجانس وتناغم وفق أسلوب سلس حيث يسهم الجميع في إنجاز هدف واحد

ثالثاً: فيليب كروسبي Philip Grosb (1926 – 2001م):

هو أحد عمالقة إدارة الجودة الشاملة في الولايات المتحدة الأمريكية، وهو أول من أسس كلية الجودة حيث ركز فيها على تطوير وتخفيض تكاليفها. وتصف فلسفة الجودة بأنها السلعة أو الخدمة الخالية من العيوب، واعتبر الهدف المراد الوصول إليه مطابقة المنتج لمتطلباته أو ما أسماه "المعيب الصفري" أي المنتج الخالي من العيوب (السمرائي، 2007).

فلسفة كروسبي للجودة:

تتركز فلسفة كروسبي للجودة على:

1. أن الجودة هي الموائمة مع المتطلبات كما أنه يساوي بين إدارة الجودة وبين اتخاذ إجراءات وقائية الإجراءات الوقائية. وركز على التشديد على المخرجات، والحد من العيوب في الأداء وهو يعتبر أول من نادى بمفهوم العيوب الصفرية. وقد قدم فلسفته ل إدارة الجودة الشاملة من خلال أربعة معايير هي:

2. تعريف الجودة هو مطابقة المتطلبات
3. نظام الجودة يتمثل في الوقاية من الأخطاء
4. معيار الأداء في الجودة هو صفر عيوب
5. قياس الجودة هو تكلفة عدم المطابقة

ولقد أكد على أن إدارة الجودة تقوم على أربعة أسس وهي كما أوردها

السرطان (2012):

1. الجودة من الوقاية، والوقاية نتيجة للتدريب والالتزام والضبط والقيادة.
2. حدد معيار الجودة هو المعيب الصفري والذي لا يسمح بحدوث الأخطاء.
3. الجودة في مطابقة المتطلبات ولا بد أن تكون محددة بوضوح بحيث يتيح لكل عامل معرفة المطلوب منه.
4. اتخاذ التدابير اللازمة لمنع وقوع الأخطاء قبل البدء بتنفيذ العمليات.

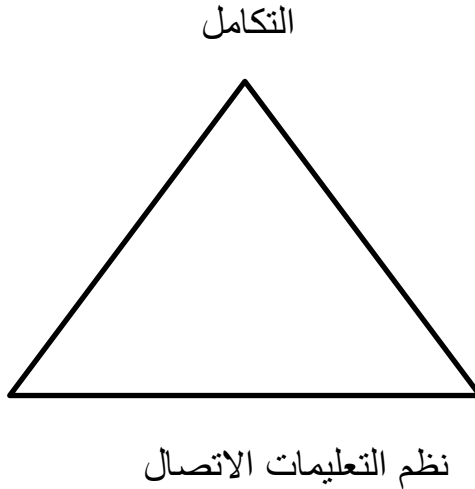
أهم أفكار ونماذج كروسبي للجودة:

ومع كل هذه الأفكار والآراء فإن فلسفة كروسبي تتركز في برنامجه الخاص الذي ضمن عصارة أفكاره وحدده بأربعة عشرة مبدأ، ولقد ذكرها عليّ (2008) وهي كما يلي:

1. التزام الإدارة الواضح تجاه التحسين المستمر للجودة.
2. الاعتماد على مقياس الجودة الشاملة للتعرف على المعوقات المحتملة أو الموجودة في المنتج والخدمة المطلوبة.
3. تكوين الفرق كمجموعات من الأقسام في المؤسسة.
4. اتخاذ الإجراءات اللازمة لمواجهة المشاكل أو الصعوبات.

5. تحديد تكلفة تقييم الجودة وكيفية استعمالها كأداة في الإدارة.
 6. تدريب المديرين بشكل فعال، لأداء أدوارهم بالشكل الأمثل.
 7. تقدير جهود كل الموظفين الذين يشاركون في تحسين الجودة.
 8. تشكيل لجنة لبرنامج "خلو المنتج من العيوب".
 9. تخصيص يوم "خلو المنتج من العيوب".
 10. تشجيع العاملين بأخبار الإدارة عن أي صعوبات يواجهونها عند تحقيق الأهداف لتحسين الجودة.
 11. تشجيع الأفراد والجماعات على وضع أهداف لتحسين الجودة "الإدارة بالأهداف".
 12. العمل على تحسين مستوى معرفة كل الموظفين في المؤسسة عن الجودة واهتمام كل فرد بالتحسين.
 13. تشكيل المجالس الدائمة للجودة بحيث تلتقي باستمرار وبشكل دوري.
 14. تكرار الخطوات السابقة والتأكيد على أن إدارة الجودة وتحسينها عملية مستمرة دائماً.
- ويصور Logotheis أفكار كروسبي بشكل ثلاثية كما في الشكل (6) والذي أوضحه ويلر (Weller، 2000).

شكل (6): أفكار كروسبي بشكل ثلاثية



وضع كروسبي مبادئ ثمانية لإدارة الجودة:

المبدأ الأول: التركيز على العميل: ينص على أن تعريف الجودة هو المطابقة مع المتطلبات. ومن أجل أن يعتبر جزء من العمل عمل جودة، يجب أن يتطابق مع المتطلبات المتفق عليها. ويتم وضع هذه المتطلبات عن طريق الحوار مع العميل من خلال فهم توقعاته، ثم ترجمة هذه التوقعات إلى متطلبات قياسية معينة لكي يتم بموجبها تقديم المنتج أو الخدمة.

المبدأ الثاني: القيادة: لا يمكن ان تكون هناك عملية تغيير أو تحسين ناجحة من دون إدارة عليا قائدة. وقد وصف كتاب كروسبي "الجودة مجاناً" سلسلة الخطوات الإدارية (الخطوات الأربع عشرة لعملية تحسين الجودة) من أجل مساعدة الإدارة العليا للمنظمة لتكوين ثقافة تحسين جودة. وتتطلب الخطوات الأولى لهذه القيادة – تعهد الإدارة المخول – أن تقوم الإدارة العليا بتطوير وترويج سياسة الجودة التي توجه إجراءات تحسين المنظمة.

المبدأ الثالث: مشاركة العاملين: تركز عملية تحسين الجودة لكروسبي على الحاجة إلى مشاركة كل موظف في عملية التحسين. إن لكل موظف معرفة خاصة ومسئولية عن العمل الذي يؤديه. وينبغي أن تمتد عملية الجودة كل موظف بالمعرفة والمهارات ليحسن هذه العمليات الخاصة بالعمل بشكل متواصل.

المبدأ الرابع: منهج الإدارة: ينص على أن نظام الجودة هو الوقائية، وليس التقييم أو التفتيش. ويحافظ المعيار 1994 على الكثير من العناصر التقليدية لضبط الجودة (التقييم)، ويقدم القليل لتشجيع الشركات لتطبيق ثقافة مبنية على الوقائية. ومن أجل وجود منهج نظام لإدارة متطلبات الجودة، يجب أن توفر إدارة المنظمة موارد وتضع عمليات ذات كفاءة من أجل:

1. تحديد ما يتوقعه العميل.
2. ترجمة هذه التوقعات إلى متطلبات محددة للمنتجات والخدمات.
3. تطوير عمليات ذات كفاءة لتقديم المنتجات والخدمات بشكل موثوق.
4. إجراء القياس للتأكد من أن العميل يتلقى ما وعد به.
5. اتخاذ إجراء لتحسين هذه العمليات بشكل مستمر بناء على البيانات التي يتم تجميعها.

المبدأ الخامس: منهج العملية: هناك مفهوم أساسي يتضمن الثوابت الأربعة لإدارة الجودة، هو أن كل العمل هو عبارة عن عملية. إن لكل عملية عملاً مخرجاً محدداً، يتم أدائه من أجل عميل معين، باستخدام المدخلات التي يقدمها الموردون. إن إجراء العمل يتفق مع المتطلبات التي يجب استيفاؤها.

المبدأ السادس: التحسين المتواصل: ينص على أن معيار أداء الجودة هو صفر للعيوب. وينص ببساطة على أنه لا ينبغي أن يكون الشخص راضيًا حتى ينجز العمل بالطريقة الصحيحة من المرة الأولى، وأن واجب كل العاملين فهم وإزالة المسببات الجذرية لاستياء العميل.

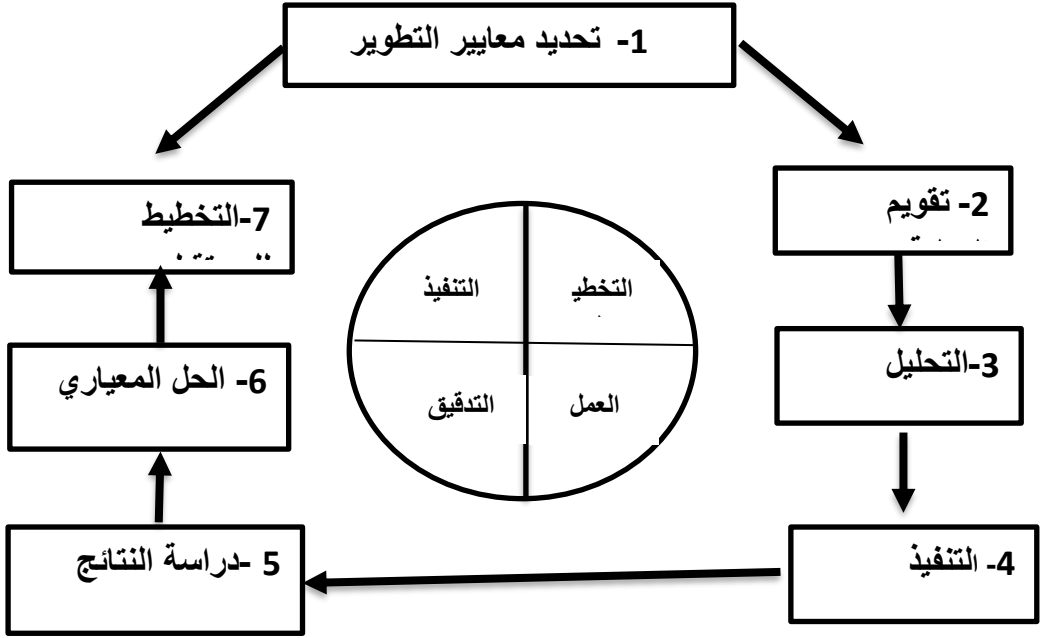
المبدأ السابع: منهجية حقيقية لصنع القرار: يركز هذا المبدأ على الحاجة إلى جمع وتحليل بيانات إجراءات العمل. يتم الحصول على البيانات من مصادر متنوعة، بما في ذلك قياس رضا العميل، شكاوى العميل، الضمان، مرتجعات المنتج، حالات فشل الاختبار وقياسات الإجراءات الأخرى. ويجب أن تبنى القرارات على معلومات حقيقية وليس على اعتقادات. والقياس المتواصل يقدم الدليل على فعالية إجراءات التحسين.

المبدأ الثامن: علاقات المورد المشتركة المفيدة: ينص على أنه ينبغي تطوير العلاقات بين المنظمة ومورديها لضمان أن العملاء يتلقون ما وعدوا به. يجب أن تتقاسم المنظمة معلومات جودة مفصلة مع مورديها (نادراً ما تكون بطاقات تسجيل العلامات كافية)، ويجب أن تصر على مشاركة مورديها لتحسين الإجراءات. إن الانفتاح والثقة المتبادلة أمران ضروريان للطرفين لإنجاح علاقتهما.

رابعاً: والترشويهارت (Walter A. Shewhart) 1891 – (1967):

يعد شيوارت الرائد الأول للرقابة المعاصرة للجودة، وله كتاب عن الجودة نشر عام (1931) بعنوان الرقابة الإحصائية على جودة السلع المصنعة ويرى شيوارت أن التطوير المستمر يعد أحد مظاهر إدارة الجودة الشاملة وقد وضع أنموذج يتماثل لحد كبير مع الطريقة العلمية في التطوير المستمر أطلق عليه دائرة (الخطة - العمل - المراجعة - التنفيذ) كما أوضحه Weller (2000) في الشكل رقم (7).

شكل (7): أنموذج شيوارت لإدارة الجودة الشاملة



خامساً: جوزيف جوران Joseph M. juran (1904 – 2008م).

يعد جوران من أوائل الرواد في مجال إدارة الجودة، لقد قام بتدريس مبادئ الجودة لليابانيين خلال فترة الخمسينات، وكان له دور ملحوظ في نجاح برامج الجودة في العديد من المنظمات اليابانية خلال تلك الفترة وقد استخدم جوران الإحصاء للسيطرة على الجودة والتحسين المستمر لجودة المنتج وجوزيف جروان هو صاحب المقولة الشهيرة "الجودة لا تحدث بالصدفة بل يجب أن تكون مخططاً لها، وقد أكد على توفير المناخ المناسب للإبداع والابتكار بما يتطلب إحداث تغييرات في الثقافة التنظيمية للمؤسسة، وقد ذكر جوران أن إدارة الجودة الشاملة عبارة عن مجموعة من الأنشطة يجب القيام بها جميعاً لكي تنجح جهود تحسين الجودة، وتمثل هذه الجهود فيما يلي:

1. اعتبار أن الجودة جزء من جدول أعمال كل إدارة علياً.
2. دمج أهداف الجودة مع خطة العمل.
3. نشر الأهداف على المستويات التي تقوم فعلاً بالعمل.
4. التدريب لجميع المستويات
5. إيجاد نظام القياس في كل جزء من أجزاء المنظمة.

6. تقديم التقدير والاعتراف فيما يتعلق بالأداء المتميز.
7. قيام الإدارة العليا بمراجعة التقدم في ضوء الأهداف المحددة بصفة منتظمة.
8. تعديل وتنقيح نظام المكافآت بشكل دائم ومستمر.
9. استخلاص الأهداف الواسعة من دلائل محددة حيث يكون التركيز على العميل، ومواجهة التنافس، مع مراعاة أن هناك أهداف لتحسين الجودة على أساس سنوي

وترجم جوران في عام (1986) أفكاره في أنموذج للجودة أطلق عليه "ثلاثية جوران للجودة"، بحيث تضمن على: (تخطيط الجودة، تحسين الجودة، ضبط الجودة) (الخطيب، 2003).

تخطيط الجودة: يؤكد جوران على أن الجودة لا تحدث بالصدفة، بل يجب أن يخطط لها، ولذلك فإنه يرى أن تخطيط الجودة يعد بمثابة نقطة البداية للوصول إلى المستوى المنشود للجودة ونجد أن تخطيط الجودة مرتبط بـ:

1. تحديد الموارد المادية والبشرية اللازمة لإنتاج المنتج أو الخدمة.
2. تحديد العملاء والمستهلكين وتحديد احتياجاتهم.
3. تحديد المنتجات وتطويرها لتلبية احتياجات العملاء.
4. التنفيذ الفعلي للخطط وتقديم المنتجات أو الخدمات إلى العملاء والمستهلكين.

مراقبة الجودة: يرى جوران أن الرقابة على الجودة تعتبر عملية ضرورية لضمان قيام قوى التشغيل بإنجاز وتحقيق أهداف المنتج والعمليات، ونجد أن مراقبة الجودة مرتبطة بـ:

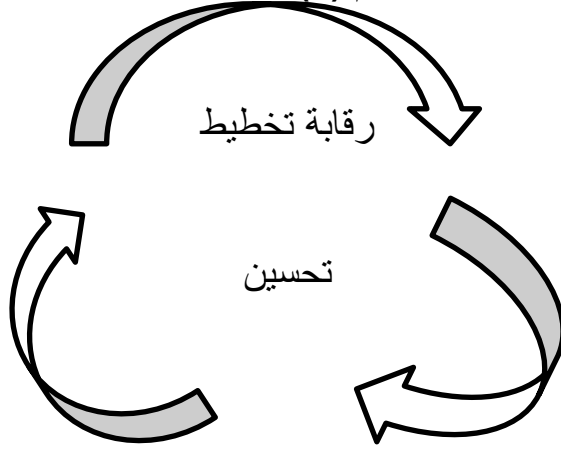
1. تحديد المعايير والمواصفات الفنية الخاصة بالمنتج وتحديد متطلبات العميل.
2. التقييم الفعلي للمنتجات ومقارنتها بالمواصفات التي رغب فيها العميل أو قياس الأداء ومقارنة ما تحقق بالمعايير الموضوعية سلفاً.
3. دراسة أسباب الانحراف واتخاذ الإجراءات التصحيحية اللازمة لإشباع متطلبات العملاء.

تحسين الجودة: وأكد جوران على ضرورة الاهتمام بتحسين الجودة وأن تلك التحسينات لا تنتهي، ولكنها مستمرة في جميع النواحي والعمليات التي تتم داخل المنظمة وهي أساس نجاحها وأوضح أن تحسين الجودة مرتبط بـ:

1. تشكيل البنية التنظيمية المسؤولة عن متابعة الجودة.
2. وضع الآليات المساندة لاستمرار الجودة.
3. تكوين فرق العمل وتكليف كل فريق بالمهام والمسئوليات.

4. توفير التدريب اللازم لفرق العمل لزيادة قدرتهم على تحديد المشكلات وحلها.
5. الرقابة والمتابعة المستمرة لتقييم أداء فرق التحسين والحفاظ على المكتسبات المحققة.

شكل رقم (8): ثلاثية جوران



سادسًا: كاروايشيكوا: Kaoru Ishikawa (1915 – 1989)

يُعد ايشيكوا من رواد الجودة في اليابان وينسب إليه مفهوم حلقات الجودة كما يعتبر اليابانيون ايشيكوا الأب لحلقات مراقبة الجودة، ويرجع الفضل إلى ايشيكوا في ابتكار مخطط عظم السمكة Fishbone diagram أو ما يعرف بمخطط السبب والأثر، Cause and effect diagram, أحد الأدوات الأساسية للجودة الشاملة والذي يستخدم لتتبع شكاوى العملاء عن الجودة، وتحديد مصادر الخطأ أو القصور.

مبادئ الجودة عند ايشيكوا:

صاغ ايشيكوا فلسفته في تحسين ومراقبة الجودة الشاملة طبقاً للمبادئ التالية:

1. بدأ الجودة بالتعليم.
2. تتمثل الخطوة الأولى للجودة في معرفة متطلبات ورغبات العميل.
3. الوضع المثالي لرقابة الجودة يتم عندما لا يكون الفحص ضرورياً.
4. العمل على إزالة السبب وليس الأعراض.
5. مراقبة الجودة هي مسئولية جميع العاملين في جميع القطاعات.
6. عدم الخلط بين الوسائل والأهداف.
7. وضع الجودة في المقام الأول.

8. التسويق هو المدخل والمخرج للجودة.
 9. يجب على الإدارة العليا ألا تظهر الغضب عندما يقوم العاملون تحت رئاستهم بتقديم الحقائق لهم.
 10. يمكن حل 95% من المشاكل عن طريق الأدوات السبعة لمراقبة الجودة.
 11. تعتبر البيانات التي لا تضيف معلومات على إنها بيانات خاطئة.
- وتعد أبرز إسهامات ايشيكاوا في تطوير نظام الجودة الشاملة بزيادة حجم مشاركة العمال وزيادة قوة التحفيز وإثارة الدوافع من خلال توفير جو عمل يستطيع فيه العاملون من خلاله العمل باستمرار على حل المشكلات.
- وبعد دراسة الأفكار والمبادئ المختلفة لعلماء الجودة يمكن التوصل أن جميع الرواد للجودة قاموا بتسليط الضوء على التحسين المستمر للمؤسسة وعلى إدارة وتطوير الموارد البشرية والتركيز على القيادة. اختلفت اللهجات ولكن المضمون والهدف واحد، وأهم ما تم استنتاجه من العرض السابق ما يلي:
1. القيادة الفعالة التي أهم مبادئها التجديد والتطوير.
 2. إدارة تطوير الموارد البشرية وتوفير المناخ المناسب لها للإبداع والابتكار.
 3. التخطيط الإستراتيجي والذي يشترك فيه كل أعضاء المؤسسة.
 4. تبني فكرة التحسين المستمر.
 5. المتابعة المستمرة لتجنب الوقوع في الأخطاء.
 6. التركيز على المستفيد ورضاه.
 7. تأسيس مجلس للجودة، لمتابعة والإشراف على عمليات الجودة.
 8. لا بد من معرفة احتياجات، رغبات وتوقعات العملاء بخصوص المنتج (أو الخدمة).
 9. العملاء والمستفيدين من المنتج (أو الخدمة) هم الأساس في عملية تحسين الجودة.
 10. التدريب وتنمية العنصر البشري من العوامل الأساسية لنجاح تحسين الجودة.
 11. إدارة الجودة الشاملة والتحسين المستمر هو مسؤولية كل العاملين في المنظمة بكافة مستوياتهم الوظيفية.
 12. تشجيع العاملين على العمل الجماعي وتشجيعهم وتحفيزهم بشكل مستمر.

13. وضع أهداف للمنظمة وتعريف جميع العاملين بتلك الأهداف.
14. الاعتماد على أسلوب منع المشكلات بدلا من اكتشافها بعد حدوثها.
- النماذج العالمية للجودة الشاملة التي تتلاءم مع الأنماط التربوية والتعليمية:
- أولاً: نموذج الأوروبي للتميز (EFQM): يقوم هذا النموذج على ثمانية معايير: تم تطبيق هذا النموذج في مقاطعة ويلز في بريطانيا من منظور إستراتيجية تحسين الانجازات وتوزيع ميداليات التفوق على أساس أسلوب التحسينات المستمرة وقد أدت هذه التجربة إلى تطبيق إدارة الجودة الشاملة في ويلز واعتمادها منهاجا للعمل والأداء، وتعتمد الفلسفة في هذا الأنموذج على ضرورة تحسين القدرات القيادية والارتقاء بنتائج العملية التعليمية، وقد اعترفت المؤسسة الأوروبية بإدارة الجودة (EFQM) وهي بمثابة جائزة شبيهة بجائزة ديمغ في اليابان بهذا التطبيق للأنموذج.

ومن معايير نظام (EFQM):

1. التركيز على النتائج المستهدفة: وهو المعيار الأهم في الحكم على تميز الإدارة من عدمه لأصحاب المصالح المختلفة الذين لهم علاقة بالمنظمة.
2. التركيز على العملاء: يعتبر العميل الحكم الأخير على تميز الإدارة حسب ما يحصل عليه من منافع وخدمات ويجب تنمية علاقات التعامل مع العملاء والاحتفاظ بولائهم
3. القيادة الفعالة والأهداف الواضحة: حيث أنها من أهم محددات الأداء التنظيمي.
4. الإدارة بالعمليات والحقائق: حيث تكون المنظمة أعلى كفاءة إذا تم تشكيل أنشطتها بشكل عمليات مترابطة.
5. تطوير وإشراك الأفراد: فالبشر وعقولهم وأفكارهم تمثل رؤوس الأموال الحقيقية للمؤسسة الواعية.
6. التعلم المستمر والإبداع والتحسين: ويكون ذلك من خلال استثمار خبرات المنظمة والعاملين فيها ونتائج العلم في تطوير العمليات وتحديد المنتجات وتلافي الوقوع في الأخطاء.
7. تنمية علاقات الشراكة: وذلك باستمرار علاقات التعاون والتكامل مع جميع شركاء العمل.
8. إدراك المسؤولية الاجتماعية للمنظمة: يعتبر احترام قواعد ونظم المجتمع من شروط النجاح في المدى البعيد.

ثانياً: النموذج الأمريكي لتمييز الأداء (MBNQA): من أهم سمات هذا النموذج انه يطبق على مؤسسات عديدة ومختلفة من ناحية الحجم والموارد والأنشطة ومن أبرز مفاهيمه:

1. تعميق التوجه الإستراتيجي وتوضيح رسالة المنظمة وسياساتها ورؤيتها المستقبلية.
 2. التركيز على قدرات الفرد ويقدر جدا من أهمية العنصر البشري الفعال وما يمثله من قدرات فكرية ومهارات
 3. أهمية وحيوية قيادة المؤسسة ومجلس الإدارة كعنصر مؤثر وفاعل في تحقيق تميز الأداء.
 4. تنمية أساليب الإدارة المستندة على المعلومات والحقائق، وتنمية المعرفة ودعم اتخاذ القرارات.
 5. التركيز على أهمية تصميم الجودة في مجالات النشاط المختلفة بما يؤدي لمنع الأخطاء
 6. التعلم التنظيمي والتطوير المستمر لعناصر ومقومات الاداء.
- ومن المعايير التي يستند عليها هذا النموذج:**

1. القيادة بالرؤية.
2. الرشاقة التنظيمية.
3. تقدير العاملين والشركاء.
4. استثمار إدارة الحقائق.
5. التركيز على المستقبل.
6. التعلم الشخصي والتنظيمي.
7. التميز المستمد من رغبات العملاء.
8. استشعار المسؤولية والتركيز على النتائج وخلق القيمة.

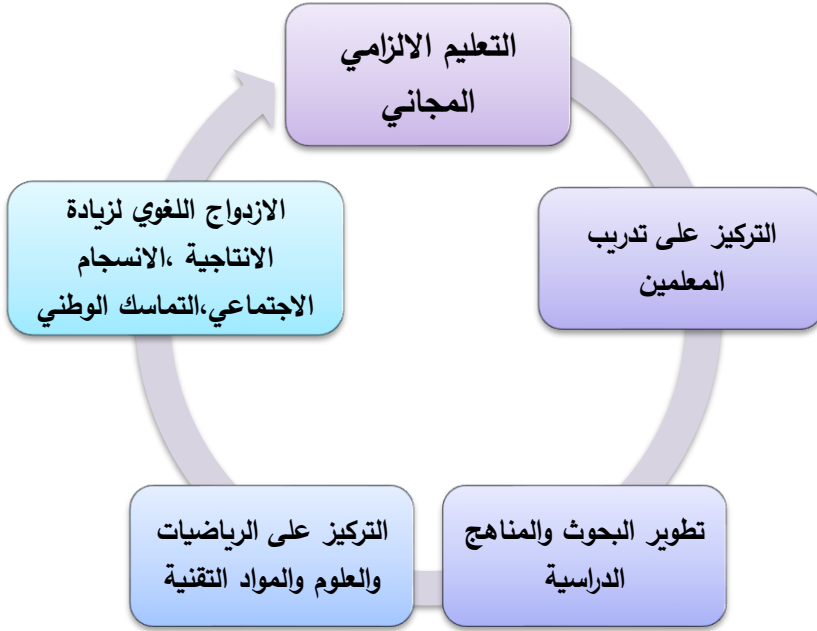
ثالثاً: النموذج الاسكتلندي (SQMS): تبنته بعض الدول منها: بولندا، إيرلندا، استراليا، إنجلترا ومن مميزاتة:

1. أداة علمية للتطوير الذاتي ويتصف بالشمولية في ادارة المؤسسات التعليمية.
2. تلبية حاجات المستفيدين من النظام التعليمي والإداريون والمجتمع.
3. مصمم ليتناسب مع طبيعة العمل المهني والفني.
4. موازي للنموذج الأوروبي للتمييز.
5. تحسين الإنتاجية للمؤسسات التعليمية.

- ومن معايير النموذج الاسكتلندي (SQMS) ما يلي:
1. إدارة الجودة: توفير الخدمة التي تحقق توقعات المستفيدين من المؤسسة التعليمية (المتعلمين، والمعلمين، سوق العمل.. الخ).
 2. الإدارة الاستراتيجية: رسم السياسة العامة للمؤسسة التعليمية، وبناء الخطط التي تحدد الاتجاه العام للمؤسسة.
 3. الموارد البشرية: ضمان التطوير المستمر للموارد البشرية بما يجعل جميع العاملين قادرين على أداء عملهم بفاعلية وإنتاجية عالية.
 4. التسويق ورعاية العميل: تحديد حاجات سوق العمل والمتعلمين بغرض تقديم تدريب وتعليم فعال بما يرضي حاجات المتعلمين وسوق العمل.
 5. تكافؤ الفرص: ضمان تكافؤ الفرص لجميع المتعلمين، والعاملين في المؤسسة التعليمية، والمسؤولين عن سوق العمل يعزز الشعور بالرضا ويؤدي إلى تحسين الإنتاجية.
 6. الصحة والسلامة: توفير بيئة آمنة لجميع المتعلمين والعاملين بالمؤسسة التعليمية.
 7. الاتصال والإدارة: ضمان سعي إدارة المؤسسة التعليمية إلى تحقيق احتياجات المتعلمين والعاملين بما يطابق متطلبات الجهات المانحة.
 8. خدمات الارشاد: تحديد حاجات المتعلمين المختلفة (النفسية، والأكاديمية، والاجتماعية) والعمل على تحقيقها.
 9. تصميم البرنامج وتنفيذه: بناء البرامج الدراسية والمواد التعليمية. وينبغي أن تبني نواتج التعلم للبرامج الدراسية وفقاً لمتطلبات سوق العمل.
 10. التقييم ومنح الشهادات: ضرورة أن يحقق المتعلم جميع متطلبات منح المؤهل لكي يحصل على المؤهل العلمي.

رابعاً: النموذج السنغافوري للجودة الشاملة (STQM): يعتمد هذا النموذج على شمولية البرامج التعليمية داخل المؤسسة التعليمية، وتركز البرامج على تحقيق التوازن بين المواد الدراسية، وتطوير الشخصية، والنشاطات الرياضية والثقافية مما يضمن نموًا فكريًا وجسديًا في مختلف المراحل. وتبنت سياسة الجودة في التعليم ونظمت جائزة سنغافورة الوطنية للجودة عام 1994 من أجل تحقيق الآتي (أبو حلاوة، 2007):

شكل (9): برامج النموذج السنغافوري للجودة الشاملة (STQM)



ومن المعايير التي يستند عليها هذا النموذج: أن تجربة التعليم في سنغافورة مميزة أكثر من صعيد حيث يتفوق الطلبة في أدائهم على المستويات الوطنية والعالمية وينظر الى التعليم بكل تقدير واحترام فلا يقتصر التعليم على زيادة طاقات الفرد وقدراته بل يهدف لخلق مجتمع مبدع ومفكر وتم تبني جودة التعليم من خلال الخطوات الآتية:

1. اجتذاب المعلمين الجيدين وزيادة الرواتب
2. استحداث استراتيجيات تعليم وتعلم تتميز بالابداع لجذب الطلبة الموهوبين
3. التدريب المناسب ورفع الكفاءة بالتعاون مع العمال والنقابات واصحاب العمل
4. ايجاد مدارس ذكية بتوفير ميزانية مالية لها
5. مراجعة مناهج المراحل الجامعية الاولى لضمان ملاءمتها وحداثتها
6. زيادة التمويل والحوافز عبر كل المراحل الدراسية
7. تزويد المجتمع بالتعليم برفع كفاءة رياض الاطفال وجعل التعليم الاساسي اجباري
8. توسيع التعليم في الدراسات العليا بجعل الجامعات عالمية المستوى

9. جعل سنغافورة مركزاً للتعليم باستقطاب مشاركة علماء بارزين وتقديم المساعدة للبلدان الأقل تطوراً.

لقد تبنت سنغافورة ثلاث أولويات لنظام التعليم بالجودة وهي:

1. تطوير المهارات الفكرية وتعزيزها
2. استغلال تقنيات المعلومات في التعليم والتعلم
3. مراجعة الاسس وتصويبها فلا يقتصر التعليم على زيادة قدرات الفرد وطاقاته، بل اعداد مجتمع مبدع ومفكر ومحدد مع مهارات مرنة في كافة المستويات.

خامساً: النموذج الاسترالي لجودة التعليم: اعتمدت استراليا الابداع المستدام كمفتاح للتطوير المستقبلي والازدهار في الاقتصاد العالمي التنافسي، وعليه يتم اتباع استراتيجيات التعليم اللازمة في جميع الحقول العلمية مع التركيز على تحسين التعليم في مجال العلوم والرياضيات والقدرة التكنولوجية ومن المعايير التي يركز عليها هذا النموذج مراقبة أنشطة التدريس والتعليم والأبحاث والإدارة في الجامعات من خلال خطة خمسية بدأت عام 2001، ونظام ضمان الجودة عبارة عن مجموعة من النظم الحكومية والداخلية لمجال التعليم (البرواري، 2009).

سادساً: النموذج الياباني: ارتبط هذا النموذج بفكرة غرس ثقافة الجودة في الفرد منذ الصغر ومن الأساليب المتبعة.

1. أسلوب الأم المدرسة في التعليم: يتم تدريب الأطفال والعمل الجاد على ركائز التعليم قبل الدخول للمدرسة الابتدائية فهذا التدريب يعتبر أساس النجاح فيما بعد، وتركز على ضرورة الاهتمام بعمل واحد في الوقت الواحد والإخلاص فيه فهذا سيساعده في المستقبل.

2. أسلوب الكوكورو: والذي يعنى بتنمية الجانب الأخلاقي عند التلاميذ، ويندرج ضمن ذلك احترام حياة الإنسان والحيوان، واحترام الطبيعة، والتعاطف مع الآخرين، والحساسية للجمال واكتساب العادات الحميدة والسلوك الجيد في الحياة اليومية.

3. التعلم عن طريق أداء الأعمال: وذلك بالاهتمام باستيعاب التلاميذ لطريقة العمل أكثر من التركيز على المنتج نفسه، وذلك باكتساب اتجاهات إيجابية نحو العمل وإعداد أنشطة مفعمة بهذا العمل. وصبرا على أدائه، وترى المدرسة أن ذلك يتحقق من خلال المنهج الخفي (غير الرسمي) وإعداد الأنشطة المدرسية المفعمة بهذه القيم.

4. أسلوب التعلم الجماعي المتبادل: فكل من ينقل المعلومة للآخرين هو معلم لهم، وتوقع المجتمع من كل فرد أن يكون تلميذاً لبعض الوقت في حياته، وأسلوب التعليم في مواقع العمل، حيث تنظم الشركات والمؤسسات اليابانية برامج للتدريب والتعليم المستمر لجميع العاملين فيها.
 5. أسلوب احترام المعلم والإعلاء من شأنه: فالمطلوب من الطلبة أن يقفوا احتراماً لمعلمهم حال دخولهم الفصل.
 6. التعاون والإخلاص للجماعة: حيث يتعلم التلاميذ منذ نعومة أظفارهم قيمة التعاون لمصلحة كل فرد في الجماعة، والتلميذ الصالح هو الذي يشارك بإخلاص في تحقيق أهداف الكبار، وعلى الكبار في المقابل التجاوب مع مواقف الجماعة مهما سببت لهم من ضغوطات لاقتناعهم التام بأن ذلك هو سبب تحقيق الخير للجميع.
- يضاف إلى كل ما تقدم باعتزازهم باللغة اليابانية لتأكيد الانتماء الوطني، وتنمية القدرة على الإبداع والتعلم الذاتي، وذلك من خلال الاهتمام بتعليم الرياضيات والعلوم والتعليم في مناخ مفتوح تتوافر فيه الثقة، والعمل بروح الفريق، واستخدام التقنيات جلسات العصف الفكري والانفتاح على المجتمعات الأخرى والتفاهم الدولي بهدف إثراء الثقافة اليابانية بكل ما هو جديد.

نماذج إدارة الجودة الشاملة في التعليم في الوطن العربي:

لم يقتصر اهتمام الباحثين ورجال الفكر والمختصين بإدارة الجودة الشاملة على النتائج الفكرية والتطبيقي، بل سعوا إلى جانب هذا الحل إلى تجسيد هذه النظرية بكل أبعادها إلى نماذج وأشكال ومخططات منتظمة ومتصلة، تسهل للقارئ فهم واستيعاب مفاهيمها وتوجهاتها بصورة مختصرة وهامة، ومنها:

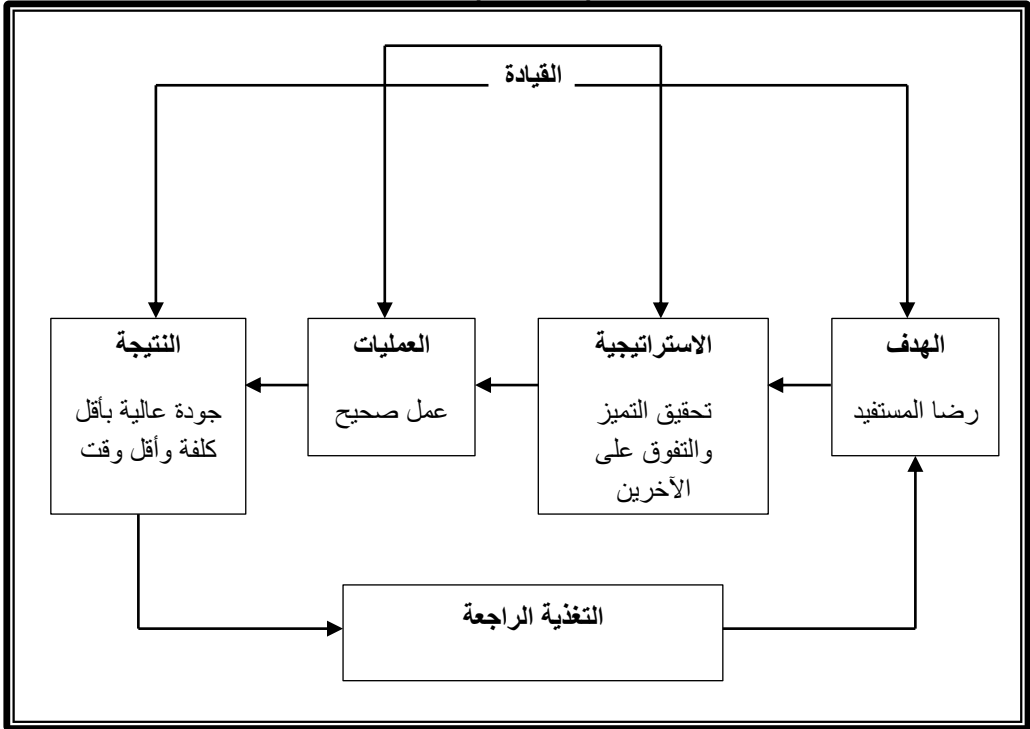
أولاً: أنموذج السعود (2003):

لقد قام السعود ببناء أنموذج لإدارة الجودة الشاملة يصلح تطبيقه في القطاع التعليمي من خلال تطويره لمبادئ الجودة الشاملة في ميدان الإدارة العامة وتطويره ليكون ملائم للمؤسسات التعليمية ويقوم هذا اللانموذج على ستة عناصر أساسية هي:

- 1- القيادة: تقوم هذه الإدارة بتوجيه هذا المنحنى الإداري الجديد ليعمل على استثمار المدخلات بصورة فاعلة للحصول على مخرجات ذات كفاءة وجودة عالية.
- 2- العمليات والأنشطة: وهي محاولة تنفيذ البرامج والخطط بصورة صحيحة من أول مرة دون أخطاء.

- 3- النتيجة: الحصول على مخرجات بأفضل كفاءة وبأقل جهد وأقصر وقت أي (بدون إهدار كمي ونوعي).
- 4- التغذية الراجعة: متابعة وتقييم مستوى رضا العميل (طلبة، أولياء أمور) (السعود، 2003).

شكل رقم (10): نموذج السعود لإدارة الجودة الشاملة في المؤسسات التربوية (المدارس)

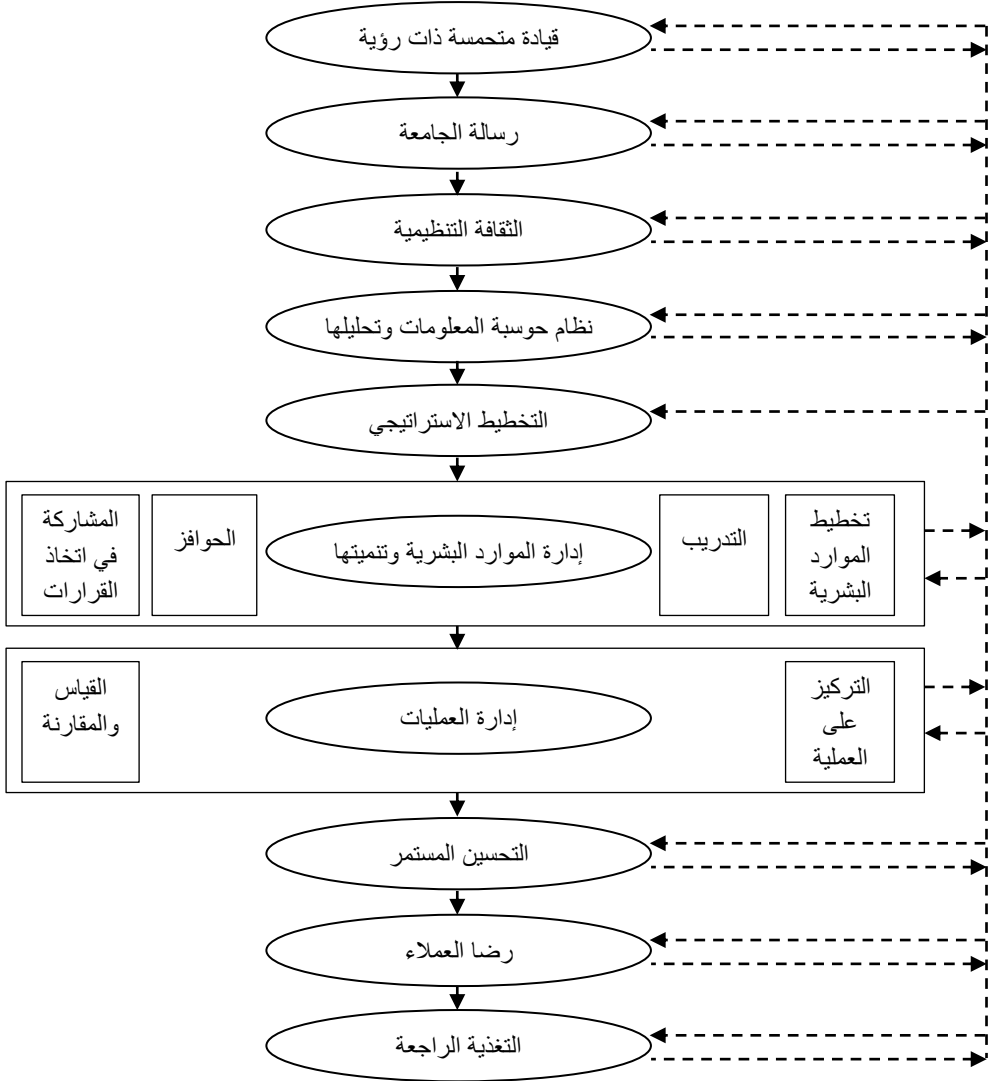


ثانياً: نموذج بدح:

قام (بدح) بتطوير نموذج لإدارة الجودة الشاملة معتمداً على معايير الجودة والاعتماد الأكاديمي في المؤسسات التعليمية وتكون الأنموذج من عشرة عناصر هي:

قيادة متحمسة ذات رؤية واضحة، الرسالة، الثقافة التنظيمية، نظام حوسبة المعلومات وتحليلها، التخطيط الاستراتيجي، إدارة الموارد البشرية وتنميتها، إدارة العمليات، التحسين المستمر، رضا العملاء، التغذية الراجعة (السامرائي، 2012).

شكل رقم (11): نموذج بدح لإدارة الجودة الشاملة

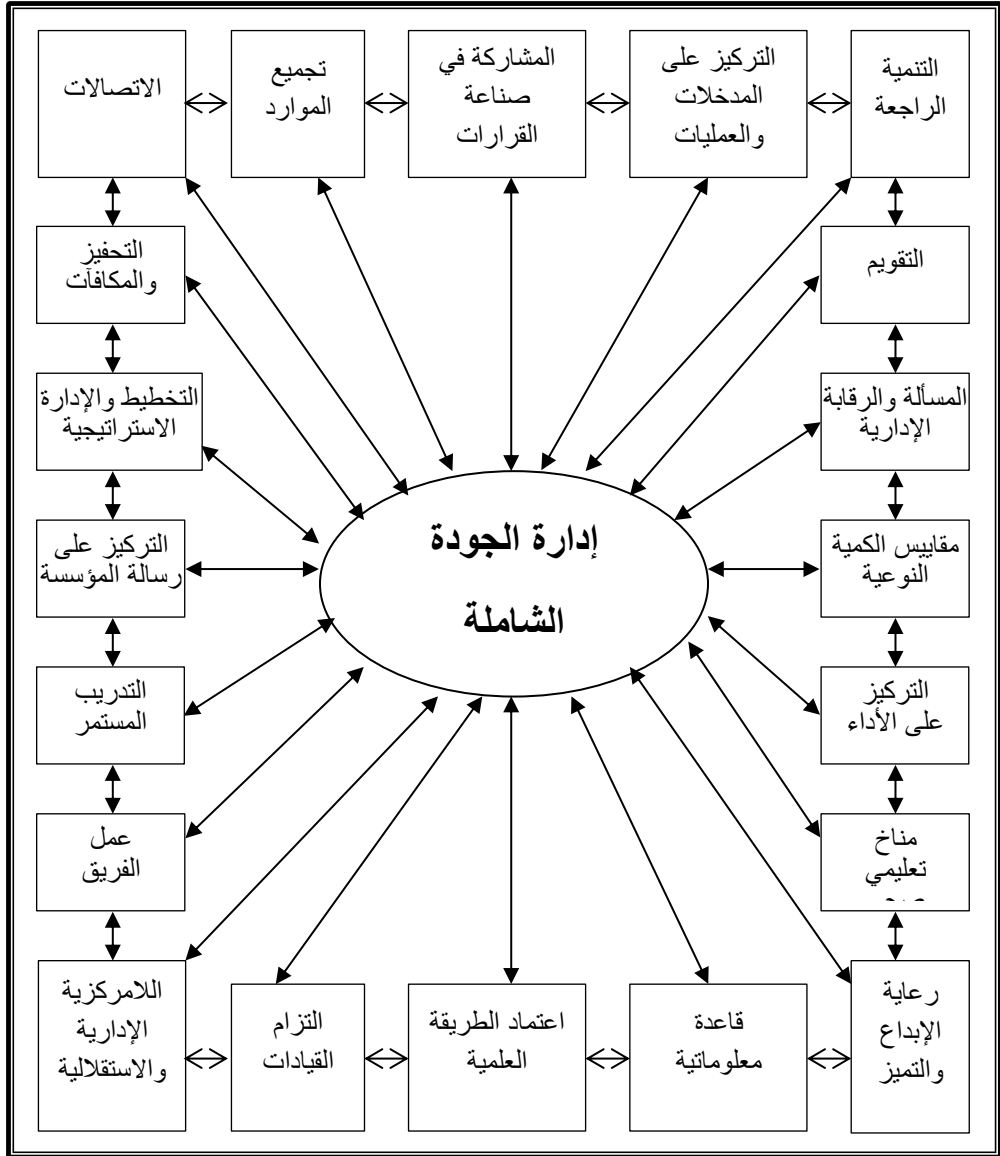


ثالثاً: نموذج الخطيب (2001):

قام الخطيب (2001) بتطوير مبادئ إدارة الجودة الشاملة التي اعتمدها في قطاعات الصناعة والإدارة العامة والإدارة الأعمال، لكي تتسجم مع القطاع التعليمي، إذ قام بتطوير أنموذج لإدارة الجودة الشاملة ليتم اعتماده في قطاعي

التربية والتعليم، والتعليم الجامعي، وتكون الأنموذج من العناصر الآتية كما في الشكل (12) (السامرائي، 2012)

شكل رقم (12): أنموذج الخطيب لإدارة الجودة الشاملة في التعليم



وتضمن أنموذج الخطيب مجالات رئيسية يمكن توضيحها كما يلي:

1. الفلسفة والسياسات والاستراتيجيات والأهداف.
2. إدارة الموارد البشرية والمالية.
3. نظام إدارة المعلومات.
4. الرقابة والتقويم.
5. الهيكل التنظيمي والأنظمة والعمليات
6. القيادة الإدارية.
7. البيئة التنظيمية.

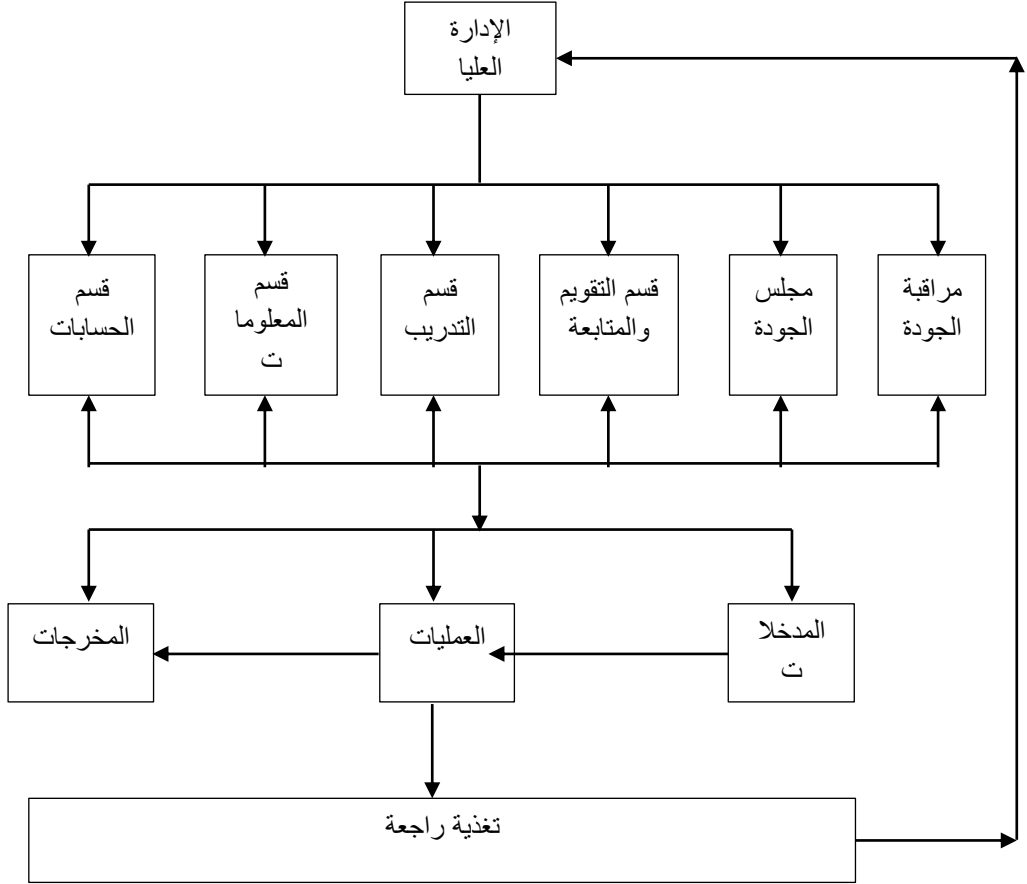
رابعاً: أنموذج السامرائي (2012):

اعتمد في بناء أنموذجه على منهج تحليل النظم من حيث النظر إلى المؤسسة التعليمية على أنها نظام متكامل يتكون من مدخلات وعمليات ومخرجات أسوة بالمؤسسات الإنتاجية الأخرى. وتكون أنموذج السامرائي من ثمانية عناصر مرتبطة مع بعضها البعض ومتكاملة ابتداءً من المدخلات وإنهاءً بالمخرجات وطبعاً مروراً بالعمليات والتي تمثلت عناصره موضحة كما سردها جودة (2012) وهي:

1. الإدارة العليا: وهي نقطة البداية في تبني أي إصلاح وتطوير ومن أهم مهمها صنع الاستراتيجيات، والخطط بكل مقوماتها.
2. قسم التقويم والدراسات: وهو قسم يضم مجموعة من الخبراء والمختصين الذي يقع على عاتقهم إجراء البحوث والدراسات التقويمية لجميع عناصر الجودة.
3. مجلس الجودة: وهويمائل في مهامه وتشكيلاته حلقات الجودة من المؤسسات الإنتاجية.
4. قسم التدريب: هذا القسم يجب وجوده على مستوى المؤسسات التربوية الكبيرة كالجامعة مثلاً، وتعمل على توفير برامج التدريب لزيادة الوعي والفهم لفلسفة الجودة.
5. قسم المراقبة: وهوبمنزلة قسم (مراقبة الجودة) أي جودة المدخلات التي تورد من شتى الموردين على وفق المواصفات القياسية للجودة.
6. قسم المعلومات: وهو القسم الذي يُعنى بحفظ البيانات والمعلومات الخاصة بالمؤسسة وبالنتائج المتحققة والمعوقات التي صاحبت سير العملية.
7. قسم الحسابات: وهو القسم الذي يتولى تنظيم الميزانية، وتبويب صرف الموارد المالية المخصصة للتعليم.

8. التغذية الراجعة: توفر المدخلات والعمليات والمخرجات من خلال المتابعة المستمرة للمواصفات والمعايير المطلوبة والتأكد من تطبيقها بما يضمن الجودة.

شكل رقم (13): أنموذج السامرائي لإدارة الجودة الشاملة في القطاع التعليمي



وبعد استعراض هذه النماذج المختلفة والمطبقة في المؤسسات التعليمية نجد أنها متباينة من الأشكال ولكن الهدف منها واحد وهو التحسين المستمر والتطوير للمؤسسات التعليمية وذلك لإنتاج مخرجات ذات كفاءة وتحسين قدرات أعضاء هيئة التدريس والعاملين وذلك لتطوير وتجديد الإدارة المدرسية ودعمها لمواكبة التطوير وحثها على التنافس مع المؤسسات المماثلة للوصول إلى أعلى درجات التقدم والإبداع.

الفصل الخامس

قيادة الجودة الشاملة في النظم التعليمية ومهاراتها، وفرق العمل

- تمهيد.
- مفهوم القيادة ومقوماتها، وأهم صفات القائد.
- عناصر التميز في القيادة.
- الجودة جزء من القيادة.
- أهمية القيادة في إنجاح تطبيق الجودة الشاملة.
- مجلس الجودة وأهم مهامه.
- فرق العمل في الجودة الشاملة وأهم خصائصهم.
- أنواع فرق العمل في الجودة الشاملة.
- أهم العناصر الواجب توفرها لعمل فرق الجودة.
- آلية عمل فريق الجودة.

الفصل الخامس

قيادة الجودة الشاملة في النظم التعليمية ومهاراتها وفرق العمل

تمهيد:

من أهم مبادئ وأسس إدارة الجودة الشاملة، وجود القيادة الفاعلة والمؤثرة والمشاركة والداعمة لتطبيق إدارة الجودة الشاملة في جميع قطاعات وعمليات المؤسسة، ولا يمكن أن يتحقق النجاح لتطبيق إدارة الجودة الشاملة ما لم يتحقق لها دعم ومشاركة الإدارة العليا وقيادتها الفاعلة.

مفهوم القيادة:

القيادة لغة: هي مصدر الفعل "قاد"، ومنها القائد، وهو الذي يتولى توجيه الناس، وتعني "القول" وهونقيض "السوق"، فالقول من أمام والسوق من خلف. والقرآن الكريم تضمن المعنى الروحي للقيادة في قوله جلّ وعلا في سورة النساء(59): "يا أيّها الذين آمنوا أطيعوا الله وأطيعوا الرّسولَ وأولي الأمرِ منكم". كما ورد عن رسول الله (ص) قوله: "إذا خرج ثلاثة في سفر فليؤمروا أحدهم".

أما إصطلاحاً، فالقيادة تعني: أن هناك فرداً ما (القائد Leader) يمتلك المقدرة (التأثير Influence) على توجيه جماعة ما (التابعين Subordinates)، ضمن ظروف معينة (الموقف Situation)، من أجل تحقيق أهداف محددة. وفي ضوء هذا المفهوم تتضح لنا حقيقتان أساسيتان، وهما:

1. إن مفهوم القيادة Leadership في جوهره أوسع وأشمل من مفهوم الإدارة Administration، وإن السلوك القيادي أوسع من السلوك الإداري. وعليه فإن كل قائد هو بالضرورة إداري، ولكن العكس ليس صحيحاً.

2. إن محور عملية القيادة هو التأثير Influence. ويقصد به السلوك الذي يقوم به القائد، ويستطيع من خلاله تغيير سلوك أو مواقف أو مشاعر الآخرين (الجماعة)، بالطريقة التي يريدها. ويختلف التأثير عن القوة Power، التي تكون إذعائياً قسرياً، كما يختلف التأثير عن السلطة Authority؛ التي تعد قوة شرعية تُمنح للقائد بقرار، أو بتعليمات رسمية.

إن منزلة القائد بالنسبة للجماعة، كمنزلة القلب بالنسبة لباقي أجزاء الجسد. وفي هذا يقول الشاعر الأوفى الأودي في إحدى قصائده:

لا يصلح الناس فوضى لا سراة لهم ولا سراة إذا جهالهم سادوا
والبيت لا يُبتي إلا على عمادٍ ولا عماد إذا لم تُرس أوتادُ

مقومات القيادة:

يُمكن للقائد أن يؤثر في مرؤوسيه من خلال 3 مقومات رئيسية، هي:
أولاً: مقومات ذات علاقة بالمنظمة، ومنها:

1. أن يكون للمنظمة رسالة واضحة، وأهداف محددة.
2. أن يكون للمنظمة هيكل تنظيمي، واضح وبسيط وأقوي.
3. أن يتوافر في المنظمة نظام اتصال فاعل.

ثانياً: مقومات ذات علاقة بالمرؤوسين، ومنها:

1. أن يتوافر لدى المرؤوسين الحد الأدنى من الكفايات اللازمة لإنجاز العمل.
2. أن يتوافر لدى المرؤوسين الاستعداد لإطاعة القائد.
3. أن يؤمن المرؤوسون بأهداف المنظمة.
4. أن يعترف المرؤوسون بالقائد، وبأهليته على قيادتهم.

ثالثاً: مقومات ذات علاقة بشخصية القائد،

وتتدرج في مجالين رئيسيين اثنين، وهما:

المجال الأول: مقومات ذات علاقة بكفايات القائد، ومهاراته الفنية العملية التطبيقية، مبنية على حسن إعداده وتدريبه، مما يُتيح له أداء عمله بحرفية عالية، وأهمها:

1. أن يتقن القائد فن التأثير في المرؤوسين.
2. أن يعمد إلى التعزيز الإيجابي، وألا يلجأ إلى التهديد والترهيب.
3. أن يُقنع مرؤوسيه، "إعرض ولا تفرض *Expose not Impose*".
4. أن يُحسن استخدام البيانات والمعلومات، بشكل منظم.
5. أن يفعل مبدأ مشاركة المرؤوسين في عملية صنع القرارات.
6. أن يُفعل برنامج تقييم الأداء، وأن يعي أن معيار الأعمال بخواتيمها (السعود، 2014).

المجال الثاني: مقومات ذات علاقة بسلوكيات القائد وأخلاقه، وأهمها:

1. أن يكون قدوة حسنة لمرؤوسيه **Good Example for his Subordinates**، فلا يُعقل أن يطلب منهم إتقان عمل (كالالتزام بمواعيد العمل) وهو لا يتقيد به، ولا يعقل أن ينههم عن عمل، ويأتي مثله. وهنا نستذكر قوله تعالى: "أتأمرون الناس بالبر وتنسون أنفسكم". لا تنته عن خلق وتأتي مثلاً عار عليك إذا فعلت عظيم. إذا كان رب البيت بالدف ضارباً فشيمة أهل البيت كلهم الرقص.

2. أن يتحلى القائد بكريم الأخلاق **Good Ethics**، كالصدق، والعدل، والصراحة، والجرأة، والشجاعة، والصبر، والثبات على المواقف، والابتعاد عن المزاجية.

ولذلك، يجب أن تُنَاط قيادة عملية تنفيذ الجودة بشخص واع تماماً بالجودة الشاملة ويفهم أن الجودة تشمل كافة الأنشطة والمهام، أي أن الشخص الذي سيقود الجودة يجب أن تتوفر لديه الشخصية والنشاط والرؤية الواضحة لعملية تحسين الجودة، فبدون إعطاء مثال من خلال المثابرة والتصميم للحصول على الأشياء الصحيحة من البداية لا يستطيع قائد الجودة أن يخلق في الموظفين الإحساس المناسب بالجودة (Anastasi, 1982).

وتحتاج قيادة برنامج الجودة أيضاً للسمات العامة التي تربط بالقيادة مثل الخبرة والمنافسة والاستقامة والثبات والثقة العالية، وبالإضافة لذلك فإن القائد الجيد تتوفر لديه مهارات الاتصال مع الناس والمرونة للتعامل مع النوعيات المختلفة للموظفين من أجل تحقيق النتائج التي تتناسب مع إمكاناتهم (Edvardsson, Thomasson & Ovretveit, 1994).

صفات القائد:

1. القدرة على التأثير: فالقائد يستطيع إقناع العاملين وتحفيزهم والحصول على تأييدهم وعطائهم وتفانيهم، ولا يكون ذلك إلا بأن تكون شخصية القائد محبوبة وأن يكون قدوة بذاته لجميع من يعمل معه، متواضعاً لهم، متحمساً للعمل، حازماً في غير تسلط، يتسم بالصبر وحسن الإنصات.
2. وضوح الرؤية والأهداف: فالقائد يتميز بوضوح الرؤية لما تسعى إليه المؤسسة والقدرة على استشراف المستقبل والفرص المتاحة لتحقيق أفضل العوائد ودرء مخاطر الفشل وتجاوز العوائق والتحديات كما يتميز القائد بالقدرة على التخطيط وتحديد الأهداف والمشاريع التي تحقق هذه الرؤية المستقبلية.
3. القدرة على التنظيم والتوجيه والتحفيز والرقابة: فالقائد يتصف بالقدرة على اختيار الكفاءات المناسبة للأعمال المناطة بها وتنظيم الأعمال التي تحقق الأهداف كما يتميز بالمتابعة والتوجيه والتحفيز وحل المشكلات وإزالة العوائق والتأكد من أن جميع الأعمال والمهام والمشاريع تتناسق وتتكامل لتصب في اتجاه واحد هو تحقيق أهداف ورؤية المؤسسة.
4. القدرة على تحديد معايير ومؤشرات الأداء الفعال: تحرص القيادة الفاعلة في إدارة الجودة الشاملة على وضع نظام لتحديد معايير الأداء (Key Performance Indicators) للإدارات والمشاريع وفرق العمل، حيث

تساعد هذه المؤشرات فرق العمل ومدراء المشاريع والإدارات على متابعة تقدم الأعمال المناطة بهم وبالعاملين لديهم، كما تيسر للقيادة متابعة أداء المؤسسة ككل ومعرفة نقاط الخلل والبطء في التنفيذ وبالتالي التدخل ومساعدة العاملين لإصلاح الخلل وحل المشكلات وتقويم الأداء. وتطبق كثير من المنشآت نظام جودة إداري يسمى بطاقات الأداء المتوازن **Balance Score Cards** يقوم على أساس ترجمة الأهداف الاستراتيجية للمؤسسة إلى أهداف ومشاريع تنفيذية ترتبط بمؤشرات ومعايير للاداء (KPI's) لكل الإدارات والأقسام، فتعرف كل إدارة دورها في تحقيق الأهداف التنفيذية والاستراتيجية وتتابع تقدمها من خلال مؤشرات الأداء والتي يتم تحديثها بصورة مستمرة لتعكس الواقع الفعلي لأداء الإدارة في أي وقت من الأوقات.

عناصر التميز في القيادة:

ينبغي للإدارة العليا أن تهتم بالعناصر الثمانية التالية للوصول إلى التميز في القيادة:

1. التخطيط: وتتمثل القيادة في:

- أ. وضع رؤية ورسالة للمؤسسة لتوجيه جميع العاملين نحو فهم مشترك وموحد للغرض من أعمال المؤسسة وأهدافها.
- ب. تطوير ومتابعة وتحديث سياسات المؤسسة واستراتيجياتها ونشرها لجميع العاملين.
- ج. تنظيم هيكلية وإدارات المؤسسة وتقسيم الأعمال لتحقيق سياسات واستراتيجيات المؤسسة.

2. الأداء: وتتمثل القيادة في:

- أ. التأكد من وضع معايير ومؤشرات الأداء وقياسها ومراجعتها وتطويرها بصفة دائمة.
- ب. تعريف العاملين بمستوى أدائهم مقارنة بأهداف ومعايير الأداء وتحفيزهم للأداء الأفضل.

3. العمليات: وتتمثل القيادة في:

- أ. بناء نظام المتابعة وإدارة العمليات الإنتاجية والخدمية وتطبيقه وتطويره.
- ب. التأكد من فعالية النظام الإداري ومراجعته وتطويره باستمرار.
- ت. وضع أولويات عمليات التحسين والتطوير والتأكد من شمولية خطط عمليات التحسين المستمر لكامل أعمال المؤسسة.

4. العاملين: وتتمثل القيادة في:

- أ. تطوير سياسة التفويض والعمل الجماعي والتدريب عليها ودعمها لتشجيع العاملين على الإبداع وتحفيزهم على التميز وتقديم الأفضل.
 - ب. بتشجيع ودعم التدريب والتعلم وتوفير بيئة التدريب المناسبة.
 - ت. تحفيز وتشجيع العاملين وفرق العمل وتقارير إنجازاتهم والثناء عليها ومكافأتهم.
 - ث. مساعدة العاملين ودعمهم للوصول إلى تحقيق الأهداف.
 - ج. الاستجابة لمتطلبات العاملين العادلة والاستماع إلى شكاواهم والسعي إلى حلها.
 - ح. تشجيع وتحفيز العاملين على المشاركة والانخراط في فعاليات وأنشطة التحسين المستمر.
5. **العملاء:** وتتمثل القيادة في:
- أ. التعرف على نوعية العملاء.
 - ب. التعرف على متطلبات وحاجات العملاء وتوقعاتهم المستقبلية بصفة مستمرة.
 - ت. العمل على تحقيق تطلعات العملاء وإرضائهم.
6. **الجودة:** وتتمثل القيادة في:
- أ. المشاركة الشخصية في أنشطة تحسين الجودة بالمؤسسة ونشر ثقافة الجودة ودعمها.
 - ب. مراجعة وتحسين فعالية الأداء القيادي الشخصي بصفة مستمرة.
7. **البيئة الفكرية والثقافية:** وتتمثل القيادة في:
- أ. بناء ومراجعة وتطوير قيم وأخلاقيات العمل الجماعي والتعاون وتحسين العمل.
 - ب. تطبيق هذه القيم من خلال النشاطات والفعاليات المبرمجة والمشاركة فيها.
 - ج. بناء بيئة حضارية فكرية داخل المؤسسة تحث على التجديد والإبداع والتطبيق والمراجعة. بعيداً عن الرقابة الخارجية والضغط والخوف من تبعات الفشل.
8. **الاتصالات:** وتتمثل القيادة في:
- أ. بناء منظومة التواصل والاتصال الأفقي والعمودي وتشجيع التعاون والتبادل المعرفي.
 - ب. المساهمة بصفة شخصية في نشر رسالة ورؤية وأهداف المؤسسة داخل وخارج المؤسسة.
 - ت. سهولة التواصل مع العاملين والإنصات لهم والسعي لإجاباتهم وتحقيق تطلعاتهم.

الجودة جزء من القيادة: Quality is Part of Leadership

ويتضح مما سبق أن القيادة وإدارة الجودة مفهومان مترابطان لا يمكن فصلهما عن بعض، ولا يمكن اعتبار عملية الجودة أنشطة منعزلة عن باقي أعمال المؤسسة، بل تشكّل جزءاً ضرورياً من أعمالها، ومن ناحية أخرى، لا يمكن تحسين الجودة بدون قيادة فعّالة تحدّد الإدارة العليا. ومن ناحية أخرى، فإن حقيقة اعتبار الجودة جزءاً متكاملًا من عمليات المؤسسة يعني أن الجودة وسيلة من وسائل إدارة المؤسسة، وقبل كل شيء فإن الجودة تعتبر وسيلة لتحقيق أهداف المؤسسة الأساسية وهي: إرضاء الزبائن وإرضاء أصحاب العمل وإرضاء الموظفين (السلمي، 1995).

أهمية القيادة في إنجاح إدارة الجودة الشاملة:

لا يمكن أن يكتب النجاح لأي مشروع بدون دعم وتأييد ومساندة الإدارة العليا، ولذلك كانت القيادة من أهم المبادئ في جميع أنظمة الجودة العالمية، فنظام الأيزو 9001: 2000 يشترط مشاركة والتزام الإدارة العليا في أنشطة وفعاليات مشروع الجودة، وكذلك الحال في أنظمة إدارة الجودة الأخرى مثل 6 سيجما، وإعادة هندسة العمليات الإدارية، وبطاقات الأداء المتوازن وغيرها، حيث لا بد لنجاح هذه المبادرات من دعم والتزام ومشاركة القيادة فيها، وإدارة الجودة الشاملة كما سبق تعريفها هي منظومة شاملة يمكن أن تحوي جميع أنظمة الجودة السابق ذكرها وبالتالي فإن تبني الإدارة العليا (القيادة) لها ودعمها وتذليل العوائق أمام تطبيقها والمشاركة في التوعية بالجودة الشاملة ونشرها هو المفتاح الرئيسي للنجاح تطبيقها في المؤسسة.

مجلس الجودة وأهم مهامه:

عند البدء في تطبيق إدارة الجودة الشاملة تقوم القيادة بتكوين مجلس للجودة أولجنة عليا للجودة ترأسه أعلى سلطة تنفيذية في المؤسسة، ويتكون من مديري الإدارات الوسطى ومدير الجودة، حيث يجتمع مجلس الجودة بشكل دوري لمتابعة ومراجعة تنفيذ مشروع تطبيق إدارة الجودة الشاملة وتزويده بالموارد اللازمة وإزالة العقبات التي تعترض تنفيذ المشروع. ويعتبر مجلس الجودة من أهم أدوات القيادة في إنجاح إدارة الجودة الشاملة ومشاركة الإدارة العليا الفاعلة فيه والالتزام به يزيل كثير من العقبات ويؤدي إلى انسجام وتوافق تنفيذ المشروع مع الخطة الموضوعية لذلك، بالإضافة إلى أنه يؤثر إيجابياً في نشر ثقافة الجودة في المؤسسة، ويرسل رسالة واضحة للمشاركة فيه وعدم مقاومته أو عرقلة تنفيذه.

المهام الرئيسية لمجلس الجودة

1. **وضع واعتماد الخطة الرئيسية:** وضع واعتماد الخطة الرئيسية لتطبيق إدارة الجودة الشاملة والأنظمة الأخرى لتحسين جودة العمليات الإنتاجية أو الخدمة.
2. **نشر ثقافة الجودة وأهداف المشروع بين العاملين:** إن تطبيق إدارة الجودة الشاملة هو مشروع ضخم طويل الأمد يحتاج إلى العمل الجماعي ومشاركة كل العاملين، ويتطلب الكثير من التغييرات في نظم العمل وبيئته وطرق التفكير وأداء الأعمال، ولذلك من الأهمية بمكان أن تحرص الإدارة العليا بداية على نشر ثقافة الجودة داخل المؤسسة وتدريب العاملين وتنقيفهم بأهمية الجودة للمؤسسة والفوائد المترتبة على تطبيقها للعاملين والمساهمين والمؤسسة والمجتمع ككل.
3. **تعيين مدراء العمليات (Processes Owners):** العملية هي عبارة عن أنشطة محددة تقوم بتحويل المدخلات إلى مخرجات ذات قيمة للعملاء سواء كانوا عملاء داخليين مثل الأقسام والإدارات وفرق العمل والأفراد، أو عملاء خارجيين مثل الزبون والمستخدم النهائي للمنتج أو الخدمة المقدمة (End user). حيث يتم تعيين أحد القيادات من الإدارة الوسطى في العادة مديراً لهذه العملية، وفائدة تعيين مدير للعملية هي أن الكثير من العمليات تقوم بها أكثر من إدارة وقسم، مثال ذلك عملية تسليم الرواتب الشهرية للموظفين، حيث يشترك في تنفيذ هذه العملية رؤساء الأقسام وإدارة شؤون الموظفين والإدارة المالية مثلاً، وعدم وجود مدير للعملية يؤدي إلى أن تضيع مسؤولية تطوير وتحسين وحل مشاكل هذه العملية بين الإدارات والأقسام، لذلك يتم تعيين مدير العملية ليكون معنياً بتحسين جودة العملية ومراجعتها دورياً وتطويرها عبر آليات محددة.
4. **توفير التدريب اللازم لفرق تحسين جودة العمليات:** من مسؤوليات ومهام مجلس الجودة تدريب العاملين وتأهيلهم لاستخدام أدوات الجودة وطرق تحسين العمليات والعمل كفريق.
5. **متابعة تطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة وتذليل العقبات المواجهة:** إن تطبيق إدارة الجودة الشاملة وتحسين أنظمة وعمليات المؤسسة يحتاج إلى توفير الموارد المالية والبشرية والفنية اللازمة، كما يحتاج إلى متابعة دائمة لفرق العمل والآليات التنفيذ وإزالة ما يعترضه من عراقيل بيروقراطية أو مقاومة للتغيير من قبل العاملين.

فرق العمل في الجودة الشاملة وأهم خصائصها:

العمل الجماعي هو جانب مهم من جوانب إدارة الجودة، حيث أن مبادئ إدارة الجودة الشاملة هي: التركيز على العملاء، والتحسين المستمر والعمل الجماعي التي تهدف إلى جعل ممارسات الجودة فعالة (Dean and Bowen 1994)، ولذلك فإن معظم العمل الذي يتم في مؤسسة ما سيتم القيام به من خلال العمل في فرق، وهذه الفرق مهمة لعدة أسباب:

1. **تعقيد المهام:** معظم المهام في المؤسسات هي متعددة الأوجه ومعقدة، ومن المحتمل أن تكون معرفة وخبرة فرد واحد غير كافية لإكمال المهمة المحددة.
2. **التآزر:** العمل معاً لزيادة إمكانات الانجاز والتفوق.
3. **التواصل والتفاهم:** يسمح العمل معاً في فريق (وخاصةً فريق متعدد الوظائف) للأفراد بفهم أفضل للقضايا التي يواجهونها، ويعزز التواصل وتحقيق فهم أوسع للعمليات ومشكلاتها.
4. **التفاعل الاجتماعي:** البشر اجتماعيون بطبيعتهم، فلذلك يساعد التواجد في فرق بالشعور بالانتماء الذي حدده ماسلو (1987) في تسلسله الهرمي للاحتياجات.

كما يجب أن يكون لدى الفريق الفعال عدة خصائص كما وضحتها كلاً من غتش وديفيس؛ ولينيوني (Goetsch and Davis, 2010 and Lencioni) (2003):

1. هوية الفريق والغرض من تكوينه واضحة.
 2. أهداف واضحة والتزام قوي ومساءله فعاله.
 3. مستويات صحية من التحدي والصراع.
 4. الثقة والنزاهة.
 5. الدعم المتبادل والمشاركة في تحقيق نتائج الفريق.
- ويتمثل الاستخدام الرئيس للفرق في بيئة إدارة الجودة في تحسين العملية، وقد تُسمى هذه الفرق بحلقات الجودة Quality Circles (وتسمى أحياناً حلقات مراقبة الجودة Quality Control Circles) أو (فرق تحسين الجودة Quality Improvement Teams) التي تم منحها العديد من الأسماء المختلفة في المؤسسات مختلفة.

أنواع فرق العمل في الجودة الشاملة:

1. حلقات الجودة: Quality Circles:

هي من تقنيات الإدارة التشاركية في إطار نظام الجودة في نطاق المؤسسة حيث تقوم فرق صغيرة (عادة من 6 إلى 12) من الموظفين بالتشكل طوعاً لتحديد وحل مشكلة ما، وبدأت هذه الممارسة في اليابان حيث قدمها البروفيسور إيشيكاوا عام 1962، وكانت ناجحة للغاية بحيث أصبحت اليابان اليوم تتمتع بأكثر من 1,000,000 حلقة تضم حوالي 10,000,000 عامل.

2. فرق الجودة:

هي فرق تتكون من مجموعة من العاملين ومدراء الإدارات الوسطى والذين تتركز مسؤوليتهم في مسائل التطبيق وليس التخطيط وتطوير العلاقات بين الزبائن والموردين، وتطبيق نظام لمنع حدوث مشكلات الجودة (Cheng & Podolsk, 1996).

ويتكون فريق الجودة من ستة إلى اثني عشر عضواً يعملون سوية، ويتطلب ذلك منهم المعرفة بأساسيات عمل الفريق غير ان ذلك لا يتحقق دون تدريب الاعضاء على هذه الاساسيات، فضلاً عن التدريب على استخدام الاساليب العلمية لحل المشكلات مما يعني تنمية مهارات اعضاء الفريق وقدراتهم وبالتالي تحسين مستوى الجودة عن طريق تفاعل افكار اعضاء الفريق.

وتتحدد فرق العمل بثلاثة انواع، كما يصنفها كل من كيكورا وكانتنر وجونسون (Kikora, Kantner & Jonson) المشار إليهم في (Goetsch, 1997):

1. **الفريق الوظيفي لتحسين الجودة:** مجموعة من اشخاص، من اختصاصات متعددة، يعملون على تحسين الجودة لوحدة تنظيمية معينة، أولوظيفة أوقسم محدد. ومن أمثلتها (فرق الجودة).
2. **فريق تحسين العملية:** وهي فرق تعمل على تحسين العمليات الداخلية للمنظمة (مثل الفرق التي تشكل لتوضيح رسالة المنظمة) وهويشمل مجموعة أفراد يتم استبدالهم عبر العملية
3. **فريق المهمة:** ويطلق عليه احياناً فريق المشروع، وهوفرقيق عمل مؤقت يتشكل لمهمة واضحة ومحددة ويندرج تحت هذا النوع من الفرق (فريق المشروع الخاص، وفرق حل المشاكل).

يتضح مما سبق مدى أهمية العمل بشكل فرق لحل المشكلات، مما يولد التعاون والثقة بين أفراد الفريق ويعزز مهاراتهم وامكاناتهم، كما ان التركيز على الاهتمام بتشكيل فرق الجودة يُمكن من حل المشكلات بأسلوب جماعي فهي تتكون من أفراد من الدائرة او القسم نفسه مما يسهل لقائهم لمناقشة ومعالجة مشاكل الجودة في دوائر.

أهداف فرق العمل في الجودة الشاملة:

تهدف فرق الجودة إلى عددٍ من الأهداف وفقاً لـ (Taylor, 1989) وهي:

1. تحسين الجودة والإنتاجية في آن واحد
2. تطور امكانيات العاملين في ادراك ومعرفة مشكلات الجودة التي تحتاج الى حلول.
3. تحسين الاتصالات بين المجموعات في المنظمة.
4. الاهتمام بأساليب التدريب المختلفة سواء ما يتعلق بالرقابة الاحصائية ام تحديد المشكلات وحلها، فضلاً عن الاساليب المقبولة في منح الحوافز.

ويتضح مما سبق أن فرق الجودة تقدم الدعم والتوجيه لتحسين الجودة، إذ أنها تؤدي دوراً أساسياً في تحديد مشكلات الجودة ووضع الحلول لها وهذا يتحقق عن طريق اعتماد الأهداف المذكورة آنفاً كأساس في تقويم فاعلية فرق الجودة.

وتتكون فرق الجودة من مجموعة من الأفراد يلتقون لمناقشة ومعالجة مشكلات الجودة عن طريق عقد اجتماعات دورية، ويسهم تنظيم هذه الفرق في تفعيل دورها وتسريع عمليات الاتصال في المنظمة وتحسين الجودة بفضل افكار اعضائها، وعلى المنظمة ان تعي اهمية ان يكون لفرق الجودة تنظيم فعال يسمح بالوصول الى القرار بأسلوب جماعي، اذ ان كل فرد يسهم بمهاراته وخبرته ويصغي للآخرين مثلما يصغي الآخرون لسماع آرائه. لذا يشير كيرتو (Certo, 2000) إلى أن تحسين الجودة يتطلب ان يضم الفريق مجموعة من الاعضاء وهم:

1. واحد أو أكثر من الاعضاء المسؤولين بشكل مباشر عن العمل المنجز.
2. واحد أو أكثر من الزبائن المتلقين لفوائد العمل.
3. واحد أو أكثر من المجهزين الذين يزودون العمل بالمواد.
4. احد اعضاء الادارة.

5. واحد أو أكثر من الخبراء في مجال حل المشكلات والقيام بالتحسينات. يستخلص مما سبق أن اعتماد بناء تنظيمي وصياغة تنظيمية جيدة لفرق الجودة يشكل قاعدة أساسية لعملية التفاعل بين عناصرها ومكوناتها، ويؤدي إلى نتائج ملموسة وإيجابية في تحسين مستمر للعلاقات داخل المنظمة ينعكس بصورة منتج ذو جودة عالية.

أهم العناصر الواجب توفرها لعمل فرق الجودة:

يجب توفر عناصر أساسية تمكن الفريق من العمل بصورة ديناميكية لخصها (Hultman, 1998) كالتالي:

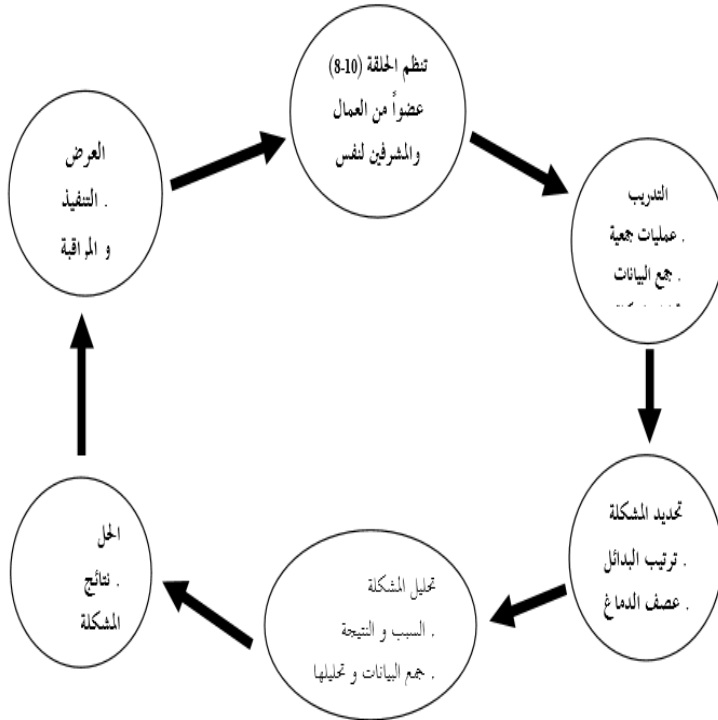
1. فاعلية عمل الفريق عن طريق تحديد رسالته ورؤيته، فذلك سيساعد على التوجيه لتطوير واستخدام استراتيجيات وخطط أكثر تحديد.
 2. مراعاة القيم والمعايير المتفق عليها، إذ للسلوك أهمية حيوية لنجاح الفريق أو فشله.
 3. أداء الفريق بصفته مجموعة أفضل من أداء كل فرد.
 4. إزالة خوف الأعضاء بالدعوة إلى اتباع معايير المحافظة على السرية، والتشجيع على تحمل المخاطر، وأمانة الاتصال وتبادل الآراء والاختلاف.
 5. التأكيد على التعاون بين أعضاء الفريق وينبغي تحجيم الخلافات وإيجاد الحلول المناسبة لها.
 6. بناء جسور الثقة بين أعضاء الفريق والمحافظة عليها وعدم قبول الافتراضات الداعية إلى عدم الثقة بالغير.
 7. عدم مبالغة أعضاء الفريق في الحيلة والمغالاة في تجنب المخاطر.
 8. تبادل المعلومات بين أعضاء الفريق يعد جزءاً مكملاً لعمل الفريق.
 9. عدم اهمال العملية في السعي لتحقيق النتائج.
- وعليه فإن عملية بناء فريق حلقة الجودة بشكل سليم يشكل الأساس في تحسين الجودة من خلال التكامل في العناصر الأساسية التي تم ذكرها آنفاً وتحقيق التفاعل بين أعضاء الفريق، ويمكن الوقوف على نتائج ذلك بوضوح من خلال ما ينتج من سلوكيات إيجابية وهي كالتالي:

1. المشاركة في اتخاذ القرار.
2. تسهيل اتصال الأعضاء بالإدارة العليا.
3. الارتباط بالزملاء وانعكاس ذلك على الاعتزاز بالعمل.
4. الأسلوب الجماعي لحل مشكلات العمل.
5. بناء الثقة المتبادلة بين الاعضاء.

آلية عمل فريق الجودة:

تقوم عملية آلية فرق الجودة كما موضح بالشكل أدناه:

الشكل (14): آلية عمل فريق الجودة



المصدر : Russell, R. S., & Taylor, B. W. (1998). Operations Management: Focusing on Quality and Competitiveness: Test Item File. Prentice Hall.

الفصل السادس

اتجاهات معاصرة في الجودة الشاملة (سته سيجما، والهندرة، والمنظمة المتعلمة)

- الاتجاه الأول في الجودة الشاملة: سيجما ستة. Six Sigma مفهوم سيجما ستة، ومتطلباتها، ومبادئها، ومعيقاتها. أدوات قياس الجودة (أدوات الضبط الإحصائي).
- الاتجاه الثاني في الجودة الشاملة: الهندرة. Reengineeri مفهوم الهندرة، وأهدافها، ومبادئها، وطريقة عملها، وأهم المنظمات التي تحتاج لتطبيق عملية الهندرة. فوائد تطبيق الهندرة، وأهم الأخطاء الشائعة والمتوقعة عند القيام بها، ومتطلبات تطبيقها.
- عرض حالة لعملية الهندرة، وآراء أطراف العملية قبل القيام بالهندرة.
- الاتجاه الثالث في الجودة الشاملة: المنظمة المتعلمة (Learning Organizations). مفهوم المنظمة المتعلمة وخصائصها، ومبادئها، وأهم أبعادها. نماذج المنظمة المتعلمة. الحاجة إلى المنظمات المتعلمة، وعلاقتها بالتعلم التنظيمي.

الفصل السادس

اتجاهات معاصرة في الجودة الشاملة (سته سيجما، والهندرة، والمنظمة المتعلمة)

الاتجاه الأول في الجودة الشاملة: سيجما ستة Six Sigma

تسعى معظم المنظمات- أيًا كان مجال عملها- إلى تحقيق التميز في أدائها والوصول إلى مستوى متقدم من الجودة، ولا يمكن أن يتحقق ذلك للمنظمة إلا إذا توافرت إدارة كفؤة وفعالة تحسن توظيف الموارد المتاحة لها، وذلك من خلال تطبيقها للفكر الإداري الحديث، الذي يُمكنها من مواجهة المنافسة الشديدة التي تتعرض لها بعد انتشار العولمة. ومن تلك الأساليب الإدارية الحديثة ظهر مصطلح سيجما ستة أحد أشهر المفاهيم الإدارية في عالم إدارة الجودة الشاملة، وقد ظهر هذا المفهوم في شركة موتورولا في بداية الثمانينيات من القرن الماضي (Harry, 2002)، وقد حقق هذا انتشاراً واسعاً، وبدأت أكبر الشركات العالمية بتبنيه وتطبيقه في مختلف أنشطتها الإدارية؛ لرفع مستوى جودة عملياتها؛ وصولاً لنيل رضا المستهلك معتمدة بذلك على الحقائق والبيانات (بيانات الزبائن والموردين وبيانات الجودة... الخ)، واستخدام الأدوات الإحصائية لتحليل البيانات (Pande et al., 2000).

ويقدم برنامج الجودة من خلال مدخل " سيجما ستة" أكثر من مجرد قياس لمعدلات العيوب، إذ إن تنفيذ هذا المدخل يشمل تقديم سلسلة واسعة من الأدوات والطرائق، ودمجها من خلال مراحل تحسين الأداء، ومن ثم تحسين مؤشرات الربحية التي تمثل أحد الأهداف الأساسية للمنظمة (Breyfogle, 2001). وترتكز الفكرة الأساسية لهذا المفهوم على قياس متطلبات الزبون الأساسية والدرجة بوصفها الأهداف التي تسعى المنظمة لتحقيقها، ومن ثم الأداء مقابل هذه الأهداف أثناء التصنيع، عوضاً عن تحقيق تلك الأهداف بعد صنع المنتج أو تقديم الخدمة.

مفهوم سيجما ستة، ومتطلباتها، ومبادئها، ومعيقاتها:

للوصول إلى مفهوم " سيجما ستة"، سوف نتعرف أولاً إلى مفهوم Sigma، ومن ثم سيتم التعرف لماذا العدد 6 (Six) وليس العدد خمسة أو أربعة؟

سيجما (Sigma): هو الحرف الثامن عشر في الأبجدية الإغريقية، وقد استخدم الإحصائيين هذا الحرف للدلالة على الانحراف المعياري، وهو يعد طريقة إحصائية ومؤشراً لوصف الانحراف أو التباين أو التشتت للقيم عن وسطها الحسابي.

والعدد ستة (Six) يرمز إلى مستوى من مستويات الحيويد، إذ يوجد عدة مستويات للحيويد وهذه المستويات تمثل مستويات الجودة المتحققة؛ فكلما ازداد العدد المرافق للحيويد، دلّ ذلك على زيادة في مستوى الجودة، وانخفاض في نسبة العيوب، وكلما قلّ العدد المرافق للحيويد، دلّ ذلك على انخفاض مستوى الجودة جدول رقم (1)، ويوجد أيضا قطاعات معينة تستخدم المستوى الثامن للحيويد (Eight Sigma) بدلاً من سيجما ستة مثل قطاع الخطوط الجوية، وقطاع طب وجراحة العيون (Pande & Holpp, 2002).

جدول رقم (1): مستوى الحيويد للعدد ستة

درجة سيجما	العيوب في كل مليون فرصة DPMO	% العيوب Defect %	نسبة النجاح (Yield)
1	691,462	69	31%
2	308,538	31	69%
3	66,807	6.7	93.30%
4	6,210	0.62	99.38%
5	233	0.023	99.98%
6	3.4	0.00034	99.99966

وقد قُدمت تعريفات عدة لـ " سيجما ستة" من منظورات مختلفة، تتراوح بين منظور ضيق، عدّ "سيجما ستة" مجرد طريقة إحصائية، تساعد على قياس مستوى تحسين الجودة وتدرجها، ومنظورٍ واسع عدّ "سيجما ستة" إستراتيجية جديدة للشركة، أو مدخلاً جديداً للأعمال، وفلسفة متكاملة من أجل التحسين المستمر.

وقد عرف (Paul, 2003) مدخل "سيجما ستة" على أنه أداء العملية التي ينتج عنها (3.4) عيب في كل مليون فرصة (Defects Per Million Opportunities: DPMO)، إذ إنه تعبير إحصائي يشير إلى (99.99966) دقة التي تعدّ قريبة إلى الواحد صحيح، ومن المحتمل أن تصل إلى المثالية أو المعيب الصفري.

وهناك من ركز على دور " سيجما ستة" في تحسين الأداء حيث عرفه (Sujar, et al., 2008) بأنه إستراتيجية لتحسين الأداء عن طريق البحث عن الأخطاء وأسبابها من خلال التركيز على المخرجات التي تمثل الأهمية الأكثر، والحصيلة النهائية للزبون.

وأبرزت بعض التعريفات "للحيود السداسي" دورَه في التطوير والتحسين المستمر؛ بما يحقق رضا الزبون، حيث اعتبرت واحدة من أبرز وسائل تطوير العمل التي تستخدمها الشركات من أجل التأكد من قدرتها على مواجهة التحديات المتواصلة في مجال رضا الزبائن، فهي طريقة ذكية لإدارة العمل، تضع الزبائن أولاً، وتستخدم الحقائق والبيانات وصولاً إلى حلول أفضل (Pande & Holpp, 2002).

وخلاصة القول يمكن تلخيص "سيجما ستة" في الاتجاهات التالية:

- **الاتجاه الأول:** يُعرّف "سيجما ستة" بوصفه مجموعة من الأدوات الإحصائية المعتمدة في إدارة الجودة لبناء إطار لتحسين العملية، وهو يهدف إلى تحسين مستوى الحيود للوفاء بمتطلبات الزبون، حيث يُعبّر عن مؤشر الجودة الرئيس بعدد الأخطاء في المليون، ويعني مستوى "سيجما ستة" أن عدد الأخطاء لا يتجاوز 3.4 في المليون.
 - **الاتجاه الثاني:** يُعرف "سيجما ستة" بوصفه فلسفة لإدارة العمليات؛ إذ يستفيد منه كل من الزبائن والمساهمين والموظفين والموردين، وذلك بتحسين العمليات لزيادة الجودة، وتسريع عمليات التسليم وخفض التكاليف.
 - **الاتجاه الثالث:** يُعرف "سيجما ستة" بوصفه ثقافة عمل، تعتمد على مشاركة جميع الموظفين في المؤسسة، ووضع القرارات بالاعتماد على واقع البيانات والحقائق؛ لضمان مراقبة الجودة بصورة مستمرة.
 - **الاتجاه الرابع:** يُعرف "سيجما ستة" بوصفه منهجاً تحليلياً، يُستخدم الأساليب العلمية لاستمرار التحسين، وتقليل العيوب والتخلص من الهدر.
- ومن خلال ما تم ذكره من التعريفات السابقة، يتبين لنا أن "سيجما ستة" هو طريقة ذكية للتفكير، ومدخل لإدارة الجودة الشاملة، ويشتمل على أساليب إدارية وآليات الضبط الإحصائي للجودة؛ للتقليل من الانحرافات، ويركز على حاجات الزبون وعلى التطوير والتحسين المستمر على العمليات، معتمداً على الحقائق والبيانات والتحليل الإحصائي للوصول إلى مرحلة متقدمة جداً من الجودة، وتجتمع سيجما ستة مع إدارة الجودة الشاملة في التركيز على العميل واحتياجاته والتطور المستمر للجودة مع دعم الإدارة العليا.

متطلبات نجاح تطبيق سيجما ستة:

يعتمد على عدد من العوامل ذات العلاقة الوثيقة بالقيادة الإدارية وهي:

التزام القيادة العليا، الاتصال المؤسسي، والتغير الثقافي، والتدريب، وفهم المنهج القياسي لسيجما ستة وربطها بالعملاء والموردين والموارد البشرية، أولوية اختبار المشروع، وتكنولوجيا المعلومات.

1. منهجية التحسين المستمر: (Define Measure Analyze Improve Control: DMAIC)

ويكمن الهدف الرئيس من " سيجما ستة" في تخفيض الاختلافات في العمليات والخدمات باستخدام مبدأ التحسين المستمر، وهو ما يسمى بمنهجية (Define Measure Analyze Improve Control: DMAIC)، وهي مجموعة من الخطوات التي تهدف إلى الحد من العيوب في سير العمليات القائمة، وتشتمل هذه المنهجية على خمس مراحل، كما هو موضح في الشكل (1/3) (Pande & Holp, 2002).

شكل (15): مراحل منهجية التحسين المستمر (DMAIC)



مراحل منهجية التحسين المستمر (DMAIC)

Pande, P. & Holpp, L. (2002). What Is Six Sigma. McGraw- Hill, New York.

أ. **تعريف المشكلة:** يقوم فريق العمل المشكل لهذا الغرض بتحديد المشكلة بالإضافة إلى تحديد حاجات الزبون وتوقعاته ومتطلباته التي لها تأثير كبير في تصميم وتحقيق جودة المخرجات التي تؤدي إلى تحقيق رضا الزبون، كما يتم التعرف إلى حاجات الزبون من خلال المقابلات أو الاستبانة، وبعد جمع البيانات الخاصة بالجودة وتحليلها، والتي يتم عرضها من خلال الجداول والرسوم التوضيحية.

ب. **القياس:** يقوم الفريق بتحديد العمليات الداخلية التي تؤثر في الخصائص الحرجة للجودة المتعلقة في المشكلة التي تم تحديدها في الخطوة السابقة،

وقياس العيوب المرتبطة بتلك العمليات، ودراسة المكونات الأساسية لنظام الإنتاج، والتي تشتمل على المخرجات، وهي الناتج النهائي للعملية مثل (عدد العيوب أو مستوى رضا الزبون أو مؤشرات البحية)، وتتضمن العملية الأنشطة والمهام التي تقوم بها لتحويل المدخلات إلى مخرجات.

ت. **التحليل:** يقوم الفريق بتحديد الأسباب المحتملة، والاختلافات والعيوب التي تؤثر في مخرجات العملية، وبعد ذلك يقوم الفريق بدراسة أبعاد المشكلة بالتفصيل باستخدام الأدوات المساعدة مثل مخطط السبب والأثر لمعرفة الأسباب المحتملة للمشكلة التي قد تنشأ من مصادر مختلفة، مثل آليات التنفيذ، والأساليب والتقنيات، والمواد المستخدمة في تنفيذ العمل.

ث. **التحسين:** يتم التعرف إلى مجموعة الأنشطة التي تسهم في تحسين الأداء والارتقاء بمستوى المنظمة، حيث يستخدم الفريق الأدوات المساعدة لإيجاد الحلول الممكنة وتحديدها بعد تحديد المتغيرات الأساسية وتأثيرها في الخصائص الحرجة للجودة. وتركز عملية التحسين على التخلص من مسببات الرئيسة التي أدت إلى حدوث المشكلة التي تعارض أداء العمل بصورة سليمة، أي أن فريق " سيجما سته" يقوم باستهداف المتغيرات المستقلة التي تؤثر في المشكلة محل الدراسة، والتي تسبب الآثار السلبية أو الإيجابية في المتغير التابع بوصفه النتيجة المستهدفة في عملية التحسين.

ج. **الرقابة:** في هذه المرحلة، يتم التأكد من أن التحسينات ستستمر مدة طويلة؛ إذ يقوم الفريق بتطوير بعض الأدوات للمساعدة في السيطرة على العملية بغية تخفيف الانحرافات بالسيطرة على المدخلات، ومراقبة المخرجات.

2. البناء التنظيمي للحيود السداسي:

يتطلب تطبيق " سيجما سته" وجود أفراد مدربين على القيام ببعض الأدوار والمسؤوليات الخاصة بتطبيقها، وعادة ما يكون لهم مسميات تحدد واجباتهم، ومستوى المهارة التي يتمتعون بها، ويتم تسميتهم بالأبطال، أو بحاملي الأحزمة، وهم:

أ. البطل (راعي المشروع) Champion:

البطل (راعي المشروع) يطلق على المدير التنفيذي لمشروع سيجما سته. من مهمات البطل إدارة الأفراد من خلال التغيير، وتحديد رؤية سيجما سته للمؤسسة، واختيار المشروع والمرشحين لتنفيذه، وتتبع المشروع ومراجعة عملياته. إضافة إلى أن البطل يضطلع بمهام أخرى منها الاهتمام بتخصيص الموارد للفريق

لاستكمال عمله، ووضع جدول زمني للفريق للانتهاء من المشروع وتقييم جهود فريق العمل، ويقوم أيضاً بالاتصالات اللازمة للمضي قدماً في المشروع، ووضع خريطة طريق لتنفيذ الحيدود السداس (Eckes, 2003 ; Ingle & Roe,) (2001).

ب. الحزام الأسود الرئيس Master Black Belt:

الحزام الأسود الرئيس يشارك البطل أوراغي المشروع في بعض المهام، ولديه دراية وفهم للصورة العامة لنشاط المؤسسة، ويكون حاصلاً على شهادة الحزام الأسود الرئيس، ودوره تقديم التدريب وتطويره في مختلف مستويات المؤسسة، والمساعدة في تحديد المشاريع، وقيادة الأحزمة السوداء في عمل المشروع ودعمها، والمشاركة في مراجعات المشروع لتقديم الخبرة الفنية، والمساعدة في تدريب الأحزمة السوداء واعتمادها، وتولي قيادة البرامج الرئيسية، وتسهيل تبادل أفضل الممارسات في مرافق المنظمة كافة (Eckes, 2003 ; Ingle &) (Roe, 2001).

ت. الحزام الأسود Black Belt:

يمثل (الحزام الأسود) الشخص الخبير في إستراتيجية الاختراق Breakthrough Strategy، ويقوم بأدوار عدة من أهمها تحديد العقبات، وقيادة فرق تنفيذ المشروع وتوجيهها، وتقديم التقارير عن كل مرحلة إلى مستويات القيادة المناسبة. في بعض الأحيان قد يطلب الحزام الأسود المساعدة من راعي المشروع عند الحاجة، فهو يؤثر ولكن دون سلطة مباشرة. يحدد الحزام الأسود أكثر الأدوات فعالية للتطبيق، ويقوم بإعداد تقييم تفصيلي للمشروع خلال مرحلة القياس، والحصول على البيانات والمعلومات من المشرفين وقادة الفرق، ويقوم بإدارة المخاطر في المشروع، وضمان استمرار النتائج المطلوبة (Hoerl, 2001).

ث. الحزام الأخضر Green Belt:

يطلق (الحزام الأخضر) على الموظفين المدربين الذين سيقودون فرق التحسين، حيث يصرفون جزءاً من أوقاتهم لإنجاز المشاريع؛ لكنهم في المقابل سيحافظون على أعمالهم ومسؤولياتهم الأساسية. يمكن أن يقضي الحزام الأخضر 10-50% من دوامهم على مشاريعهم وهذا يعتمد على أعمالهم الرئيسية. خلال تقدم تطبيق برنامج " سيجما ستة"، يشرع الموظفون باستخدام أساليب " سيجما ستة" وطرائقه في نشاطاتهم اليومية التي لن تصبح جزءاً من دوامهم، بل ستكون الأسلوب الرئيس لإنجازهم لأعمالهم خلال فترة عملهم. (Gitlow & Levine, 2004).

ج. الحزام الأصفر Yellow Belt:

يطلق (الحزام الأصفر) على أعضاء فريق المشروع الذين يعملون في مشاريع " سيجما ستة" بجزء من الوقت دون تفرغ. فالحزام الأصفر هو الموظف الذي تلقى تدريبات تمهيدية في أساسيات " سيجما ستة" خلال يومين أو ثلاثة أيام كاملة، ولديه فهم أكبر للعمليات باستخدام أدوات " سيجما ستة" وتقنياته البسيطة (Gitlow & Levine, 2004).

مبادئ سيجما ستة:

إن عملية تطبيق مدخل سيجما ستة، تعتمد على مجموعة من المبادئ التي تميزها عن العمليات في نظام الجودة التقليدي، حيث تشكل هذه المبادئ المرتكزات الأساسية التي يعمل من خلالها مدخل سيجما ستة Schroeder, et al., (2008). ويمكن تلخيص هذه المبادئ في الآتي:

1. **التركيز على الزبائن:** يركز مدخل سيجما ستة بشكل رئيس على الزبائن، حيث تبدأ خطوات تطبيقه من خلال النظرة الفاحصة والمتعمقة لمعرفة حاجاتهم ومتطلباتهم، وتنتهي بدراسة ردود أفعال الزبائن، ومدى رضاهم عن المنتج أو الخدمة.
2. **الإدارة بالاعتماد على الحقائق:** عند تطبيق " سيجما ستة" يكون الهدف المنشود هو الإدارة المرتكزة على الحقائق (Management by Fact) من أجل تحقيق مستويات عالية من المعلومات الدقيقة، لأن ذلك يؤثر في جودة المخرجات. وحتى لا تكون تلك المعلومات مفاجأة للإدارة ومن ثم اتخاذ قرارات خاطئة، يتم التركيز على الحقائق التي تحتاجها بالفعل، وكيف يمكن لها الاستفادة القصوى من هذه الحقائق.
3. **التركيز على أسلوب الإدارة والعمليات وطرق التحسين:** يعتبر القائمون على مدخل سيجما ستة التركيز على العمليات باعتبارها المفتاح الأساسي للنجاح، فعند تطبيق مدخل سيجما ستة، يعتبر كل نشاط عملية مستقلة بذاتها سواء أكان نشاطا في البحث، أو التطوير، أو التصميم أو الإنتاج. وكذلك يتم التركيز على عملية قياس الأداء والتحسين المستمر للعمليات.
4. **الإدارة الاستباقية:** ويقصد بها الإدارة الوقائية، حيث يتم التخطيط هنا للمشاكل المتوقع حدوثها، وذلك لإمكانية تفاديها، ومن ثم وضع حلول تساهم في حل هذه المشاكل في حال وقوعها، بدلاً من الانتظار لحين حدوثها، ومن ثم تضييع الوقت والجهد والتكلفة.

5. **التعاون الفائق (بلا حدود):** يعتمد مدخل سيجما ستهعلى العمل بنظام الفرق، لذلك يعدُّ التعاون الفائق أحد أهم شروط نجاح فرق العمل، ويركز أيضاً على التعاون المتكامل بين المستويات الإدارية المختلفة وبين الأقسام من خلال ما تحتاجه فرق العمل من بيانات وحقائق وموارد فنية ومالية وغيرها؛ مما يساعد في نجاح مهمة الفريق.

6. **الاتجاه نحو القمة (الإنجاز):** إن محاولة مدخل سيجما سته الوصول نحو القمة أو الإنجاز ليس بالأمر السهل، ويتطلب لتحقيق ذلك العديد من الشروط، من أهمها عدم مقاومة التغيير وخاصة من الموظفين. يجب أن تملك الإدارة القدرة على إقناع الموظفين بالتغييرات الجديدة التي سوف تحدث، وأن ذلك سوف يؤثر فيهم إيجابياً. ويمكن تحقيق ذلك عبر عدة طرق منها مشاركتهم في الإدارة واتخاذ القرار، ومن ثم زيادة عوائدهم المالية، وتحسين ظروف العمل. كل ذلك سوف يعود على الشركة والربون من حيث تخفيض التكلفة، وزيادة جودة الخدمة المقدمة.

معيقات سيجما سته:

تتمثل المعوقات التي تحول دون تطبيق سيجما سته في:

1. محدودية الموارد.
2. وتشتت الجهود.
3. وعدم قبول التغيير.
4. والمعتقدات الخاطئة.
5. وارتفاع تكلفة التدريب.

تطبيق سيجما سته في مجال التعليم وأهم متطلباتها:

تتميز الخدمات التعليمية بالمرونة والدقة؛ لذلك فإن حدوث أي خطأ في تقديم الخدمة قد يؤدي بمستقبل جيل، فالمؤسسات التعليمية التي تطبق مفاهيم مدخل سيجما سته، يقل فيها معدل الأخطاء لدرجة عالية، وكذلك يمكن التنبؤ بمستويات الخدمة المقدمة. إن تطبيق مدخل سيجما ستهفي المؤسسات التعليمية له علاقة بإدارة سياسة العمل، ومدى تحسين الجودة أكثر من مجرد تطبيق الأساليب الإحصائية في القياس. لذلك لا بد من الاتفاق على طريقة موحدة تكفل نجاح جهود الأطراف المتداخلة (Heuvel et al., 2006).

أن تطبيق مدخل سيجما سته في المؤسسات التعليمية، يتجاوز مسألة تحقيق الوفورات المادية على الرغم من أهميتها في تحقيق مستويات عالية من الجودة، تسهم في تحقيق سمعة للمؤسسة قد تتجاوز في أهميتها ما حقته من وفورات مالية مباشرة، كما أن تطبيق مدخل سيجما سته يساهم في تحسين مستوى التعليم، وتقليل الأخطاء قدر الامكان.

متطلبات تطبيق سته سيجما في المجال التربوي:

إن استخدام سيجما سته في المجال التربوي يساعد على تطوير عملية التعليم كماً وكيفاً، كما أن عملية تطبيق برامج سيجما سنة في القطاع التربوي تستدعي توفير مجموعة من المتطلبات، وذلك من خلال:

1. استشعار الموارد البشرية وتطويرها.
2. إشراك جميع العاملين في القطاع التربوي بتطبيق سيجما سنة حتى يكون هناك التزام وتعاون من الجميع لبلوغ الهدف المنشود.
3. اعتماد معايير تقويم الأداء الوظيفي والحوافز لتشخيص أوضاع الموارد.
4. تعزيز الثقة بين المنظمة والعاملين وبين العاملين أنفسهم داخل المنظمة لتمكينهم من استيعاب فلسفة سيجما سنة وتطبيقاتها.
5. إيجاد قيادة إدارية تتمتع بالتمط التحويلي حتى تتمكن من تطبيق منهج سيجما سنة بشكل فعال
6. إخضاع فئات متعددة من التربويين للتدريب المستمر لتطوير مهاراتهم وتحديث أطرهم المرجعية.

كما أن تطبيق سته سيجما في القطاع التربوي يتطلب توضيح أهم المصطلحات الخاصة بنظرية سيجما سته، ووضع ما يقابلها في المجال التربوي، فمثلاً إذا كان التطوير يشمل كلية معينة فإن عمداء الكليات يمثلون فريق الحزام الأسود الرئيس ويمثل رؤساء الأقسام فريق الحزام الأسود بينما يمثل أعضاء هيئة التدريس الحزام الأخضر ويمثل الطلاب سوق العمل والعملاء.

أما المعرفة التي يحصل عليها الطلاب ويسهمون بها في المجتمع يمكن اعتبارها المنتج، وفيما يلي تطبيق سته سيجما على مثال لكلية التربية بجامعة (x)، وتعكس مشكلة الرسوب التي تعاني منها الكلية وأثر ذلك في تدني مستوى الأداء الأكاديمي للطلبة؛ وذلك باستخدام منهج ديماك DMAIC الذي تم الإشارة إليه سابقاً هذا المنهج سيتم توضيحه بشكل مختصر كما في جدول رقم (2).

مثال توضيحي:

أظهرت إحصائيات جامعة (X) على سبيل المثال في الأربعة أعوام الماضية، أن نسبة الطلبة الذين لم يتم تخرجهم بعد أربع سنوات من دخولهم الجامعة كانت حوالي (45%) أي (22000) طالب وطالبة من مجموع (70000)، وعليه قررت الجامعة أن تبحث في تحديد العوامل التي كانت سبباً في عدم تخرج الطلبة في الموعد المحدد، ولتحقيق ذلك تم تتبع عينة تتكون من (600) طالب وطالبة خلال فترة الدراسة وحتى التخرج، وفي الجدول (2) التالي سيتم التعامل مع مشكلة الرسوب باستخدام منهج ديماك.

المرحلة	الهدف	الوصف
<u>مرحلة التعريف</u>	تحديد المشكلة	عدم تخرج 45 % من الطلبة في الموعد المحدد (بعد مرور 4 سنوات من دخولهم الجامعة).
<u>مرحلة القياس</u>	تحديد الخصائص الحرجة للجودة	تحديد العوامل التي أدت إلى رسوب الطلبة (يمكن استخدام المنهج المسحي أو المقابلات لقياس تأثير العوامل التي أدت لرسوب الطلبة) أو يمكن الاستفادة من الدراسات التي تمت في هذا المجال
<u>مرحلة التحليل</u>	الفهم الكامل لأسباب العيوب (المشكلة)	الفهم الكامل للمتغيرات والعوامل المباشرة وغير المباشرة التي تؤثر في رسوب الطلبة. وهذا بالتالي ربما يعطي مؤشر للتدخل المبكر من الكلية لمساعدة الطلبة المتعثرين (محل الدراسة) وذلك في حالة وجود معايير أداء أكاديمية محددة مسبقاً (المرحلة السابقة)
<u>مرحلة التحسين</u>	تحديد عدد المتغيرات الرئيسية وتأثيرها على الخصائص الحرجة للجودة	تحديد استراتيجيات مقبولة لتقليل عدد العيوب في العملية (هذه الخطوة ربما تتطلب استخدام مناهج إحصائية متعددة وأدوات لتحديد المتغيرات العالية التأثير في التسرب) تحديد استراتيجيات مقبولة لتقليل أوزان تأثير عوامل الرسوب بين الطلبة والذي بدوره سيؤدي إلى التأثير الإيجابي الفعال على أداءهم.
<u>مرحلة التحكم</u>	التأكد من أن التعديلات تقع ضمن إطار نظامي مقبول	التأكد من أن الاستراتيجيات المقترحة لحل مشكلة الرسوب تقع ضمن إطار نظامي مقبول، وذلك من خلال عملية الإشراف مقبول المستمر

جدول (2) تطبيق منهج ديماك على كلية التربية بجامعة (X)

هناك عدة احتمالات للتسرب منها؛ أكاديمية وأخرى اجتماعية وأخرى اقتصادية، وأخرى تتعلق بالمناهج وبيئة الجامعة أو الكلية. ولحساب قيمة سيجما ستة للمثال السابق، الجدول (3) التالي لتوضيح كيفية حساب قيمة سيجما ستة لمشكلة الرسوب السابقة في كلية التربية بجامعة (X).

جدول (3) حساب سيجما ستة لكلية التربية في جامعة (X)

المنهج	قيمة سيجما
Unit الوحدة (U)	(عدد الطلبة في العينة) الذين تم تتبعهم حتى التخرج: 300 طالبة و300 طالب والمجموع 600 طالب وطالبة.
Defect العيب (D)	عدد الطلبة الراسبين في العينة (160) طالب وطالبة.
Opportunity الفرصة (O)	فرصة الرسوب = 1
العيب في الوحدة الواحدة Defect Per Unit (DPU)	العيب (D) / الوحدة (U) DEFECT PER UNIT (DPU)=160/600=0.26 من مجموع الطلبة بالكلية يرسبون. 26% وهذا يعني أن هناك
العيوب في مليون فرصة Defect Per Million Opportunity	$DPMO=(D/O*U)*1.000.000$ $DPMO=(160 / 1 * 600*(1.000.000)=(160 / 600) * 1.000.000=266666.667$ وهذا يعني أن هناك 266666.667 من مليون مجموع الطلبة يرسبون بالكلية.
نسبة النتائج Yield (%)	يمكن الحصول على نسبة النتائج النسبية المئوية للينود الخالية من العيوب إلى جميع ينود العملية من خلال الآتي: $1 - 0.26 = 0.74$ ولاستخراج النسبة المئوية فإنه يتم الآتي: $0.74 * 100\% = 74\%$ من الطلبة لا يرسبون.. 74% وهذا يعني أن هناك
SIGMA قيمة سيجما	يمكن الحصول على قيمة سيجما ستة أيضا من الجدول الخاص بتحديد مستوى سيجما في الأداء أو حسابها عن طريق البرامج الخاصة بحساب سيجما ستة، قيمة سيجما ستة في هذا المثال هي (2.2)

*0.26 هذه القيمة هي العيب في الوحدة الواحدة (نسبة الرسوب).

يمكن الحصول على قيمة سيجما من الجدول الخاص بتحديد مستوى سيجما في الأداء. ونلاحظ أن قيمة **Yield (%) = 0.74** ونبحث عنها في الجدول رقم (4)، وأقرب قيمة لها وهي بين 0.726 و0.758 بجمع ما يقابلها من قيمة سيجما ونقسم المجموع على 2. وهي $2.15 = 2 / (2.2 + 2.1)$ وهي قيمة سيجما ستة.

جدول رقم (4): الجدول الخاص بتحديد مستوى سيجما في الأداء

Six Sigma Conversion Table								
Yield	DPMO	Sigma	Yield	DPMO	Sigma	Yield	DPMO	Sigma
6.6%	934,000	0	69.2%	308,000	2	99.4%	6,210	4
8.0%	920,000	0.1	72.6%	274,000	2.1	99.5%	4,660	4.1
10.0%	900,000	0.2	75.8%	242,000	2.2	99.7%	3,460	4.2
12.0%	880,000	0.3	78.8%	212,000	2.3	99.75%	2,550	4.3
14.0%	860,000	0.4	81.6%	184,000	2.4	99.81%	1,860	4.4
16.0%	840,000	0.5	84.2%	158,000	2.5	99.87%	1,350	4.5
19.0%	810,000	0.6	86.5%	135,000	2.6	99.90%	960	4.6
22.0%	780,000	0.7	88.5%	115,000	2.7	99.93%	680	4.7
25.0%	750,000	0.8	90.3%	96,800	2.8	99.95%	480	4.8
28.0%	720,000	0.9	91.9%	80,800	2.9	99.97%	330	4.9
31.0%	690,000	1	93.3%	66,800	3	99.977%	230	5
35.0%	650,000	1.1	94.5%	54,800	3.1	99.985%	150	5.1
39.0%	610,000	1.2	95.5%	44,600	3.2	99.990%	100	5.2
43.0%	570,000	1.3	96.4%	35,900	3.3	99.993%	70	5.3
46.0%	540,000	1.4	97.1%	28,700	3.4	99.996%	40	5.4
50.0%	500,000	1.5	97.7%	22,700	3.5	99.997%	30	5.5
54.0%	460,000	1.6	98.2%	17,800	3.6	99.9980%	20	5.6
58.0%	420,000	1.7	98.6%	13,900	3.7	99.9990%	10	5.7
61.8%	382,000	1.8	98.9%	10,700	3.8	99.9992%	8	5.8
65.6%	344,000	1.9	99.2%	8,190	3.9	99.9995%	5	5.9
						99.99966%	3.4	6

يتضح من الجدول السابق أن قيمة سيجما ستة تساوي (2.15) وهذا يدل على الأداء المتوسط حيث إن قيمة 2.15 لسيجما ستة تعد قيمة ضعيفة وذلك بالرجوع للجدول (1)، فكلما ازداد العدد المرافق للحيود من الجدول (1) أعلى رقم هو (6)، دل ذلك على زيادة في مستو الجودة، وانخفاض في نسبة العيوب، وكلما قل العدد المرافق للحيود وهوفي المثال السابق (2.15)، دل ذلك على انخفاض مستوى الجودة.

جدول رقم (1): مستوى الحيود للعدد ستة

وعلية تحتاج كلية التربية في جامعة (X) إلى عملية تحسينات كبيرة لتقليل عدد الراسبين؛ وذلك من خلال إزالة أوتقليل العوامل التي تؤدي إلى رسوب الطلبة وتقديم خدمة أفضل للعملاء الطلبة.

درجة سيجما	العيوب في كل مليون فرصة DPMO	% العيوب Defect	نسبة النجاح (Yield)
1	691,462	69	31%
2	308,538	31	69%
3	66,807	6.7	93.30%
4	6,210	0.62	99.38%
5	233	0.023	99.98%
6	3.4	0.00034	99.99966

فمثلا إذا تم استخدام الدراسات الطولية، فإن الكلية ستقوم باختيار عدد من الطلبة وتوفير نظام تدريسي ارشادي مساعد وذلك لمساعدتهم على فهم النظام الجامعي والموضوعات التي يدرسونها في المواد الدراسية والتي يجدون فيها صعوبة ما خلال فترة التحاقهم في الكلية.

هذا بالإضافة إلى أن البرنامج يضع متطلبات وتوقعات أكاديمية معينة للطلاب والطالبات في جميع المستويات الدراسية بالكلية، مثلا يطلب من الطلاب والطائيات الذين تم اختيارهم في العينة حضور دروس إضافية لعدد معين من

الساعات في الأسبوع وذلك إذا كان معدل الطالب أو الطالبة أقل من المتوسط العام للطلاب والطالبات.

إن عملية حساب سيجما ستة مفيدة جداً في قياس نتائج خطة التطوير التي تطبقها إدارة الجامعة؛ فبعد الانتهاء من خطة التطوير يتم حساب قيمة سيجما ستة مرة أخرى ومن ثم يتم تحديد مدى التحسن الذي طرأ على نسبة الرسوب بين الطلبة في الكلية. وهذا بدوره يؤدي إلى تقليل الإهدار المالي الكبير الذي تفقده الجامعة بسبب عدم تخرج الطلاب في الموعد المحدد.

أدوات قياس الجودة (دوات الضبط الإحصائي):

نظراً للأهمية الكبيرة للجودة في مختلف أنواع المؤسسات الإنتاجية والخدمية والتي تحتاج إلى معرفة بالمقاييس والأساليب الإحصائية الممكن استخدامها في قياس الجودة والسيطرة عليها لكي تصبح المنتجات والخدمات مطابقة للمقاييس والمواصفات العالمية إضافة إلى مساعدة متخذي القرارات بتوفير المؤشرات اللازمة في اتخاذ قراراتهم في تطوير المنتجات الحالية.

ولذلك يتطلب وجود أقسام متخصصة في مراقبة جودة الإنتاج ونوعيته في مختلف المؤسسات الإنتاجية منها أوالخدمية. وهناك عدة أدوات يمكن تحديدها لقياس الجودة وسنتطرق لبعضها منها مثل: (مخطط باريتو، خريطة تدفق العمليات، شكل الانتشار، خريطة السبب والأثر (إيشيكاوا)، قائمة المراجعة،خريطة المتابعة).

أولاً: مخطط باريتو: يستخدم مخطط باريتو لتحديد أولوية حل المشكلات، حيث يساعد الإدارة على التركيز على المشكلات التي لها أهمية نسبية أكبر وحلها، ويرتكز هذا التحليل على قاعدة أساسية مفادها أن 80% من المشكلات ترجع إلى 20% من الأسباب، وبالتالي فإن 20% من المشكلات ترجع إلى 80% من الأسباب. ومهمة تحليل باريتو هو إظهار الأسباب الأكثر تكراراً لأجل لفت نظر الإدارة إليها ثم الأسباب الأقل فالأقل تكراراً.

ويمكن رسم تحليل باريتو من خلال إتباع الخطوات التالية:

1. تصنيف أسباب حدوث المشكلة.
2. حساب عدد الأخطاء أوالعيوب وتوزيعها على تصنيفات أسباب حدوث المشكلة.

3. حساب النسب المئوية للأخطاء أو العيوب الموجودة حسب تصنيفات الأسباب.
4. ترتيب الأسباب وفقاً للنسب المئوية من الأكثر أهمية إلى الأقل أهمية.
5. رسم المحور الأفقي (X) لتمثيل الأسباب والمحور الرأسي (Y) لتمثيل عدد الأخطاء ونسبها المئوية.
6. وضع مقياس المجموع التراكمي لعدد الأخطاء على المحور الرأسي، ووضع مقياس للنسب المئوية التراكمية على خط موازي للمحور الرأسي.
7. رسم عمود منفصل لكل سبب من الأسباب المصنفة بالترتيب من التكرار الأعلى إلى التكرار الأقل متوجهاً من اليسار إلى اليمين.
8. وضع نقاط أمام منتصف كل عمود ووصل هذه النقاط مع بعضها.

مثال: ظهر تقرير أحد المطابع عن الأخطاء التي ارتكبت خلال شهر كانون الثاني عام 2004 مصنفة حسب أسباب الأخطاء كما يلي:

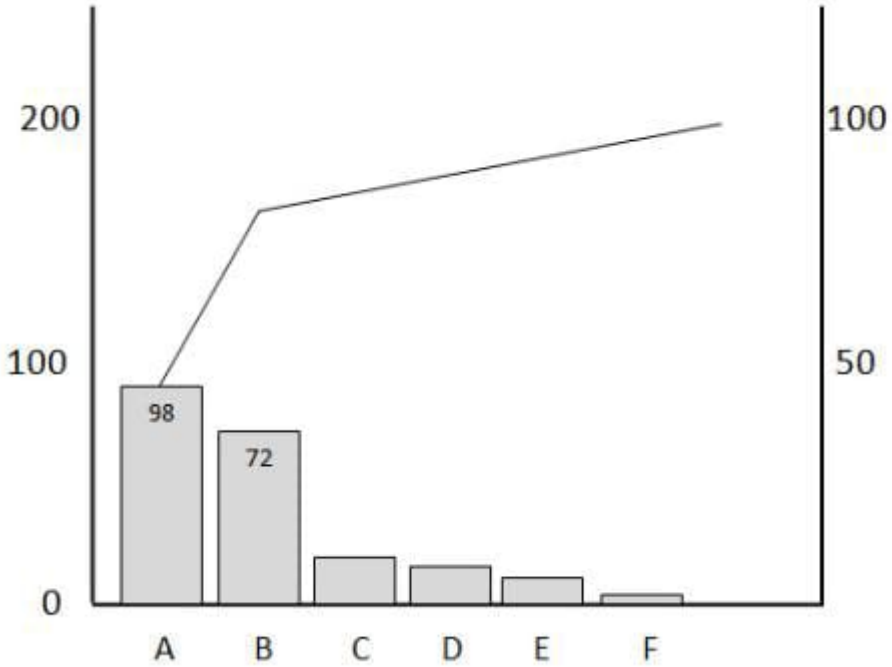
جدول (5): الأخطاء التي ارتكبت مصنفة حسب الأسباب

النسبة المئوية	عدد الأخطاء / العيوب	الأسباب / المشاكل
49%	98	تلطيخ الطباعة (A)
36%	72	حبر زائد (B)
6%	12	عدم تمييز الألوان (C)
5%	10	وجود ثنايا (D)
3%	6	تداخل الطباعة (E)
1%	2	أخرى (F)
100%	200	

المطلوب رسم تحليل باريتولكي يبين أولوية المشاكل أعلاه.

الحل: بتابع الخطوات المذكورة سابقاً، يظهر تحليل باريتو بالشكل التالي:

شكل (16): تحليل باريتو لتحديد أولوية المشاكل



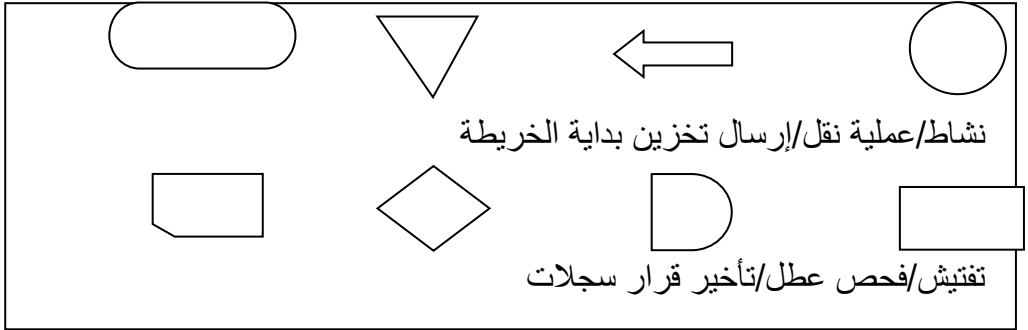
يظهر من الشكل أعلاه أن المشكلة التي تحتاج إلى جهود أكبر لحلها هي تلطيخ الطباعة، وبالتالي فإن الإدارة سوف تركز على إعطاءها الأولوية، كما يظهر من الشكل أعلاه أن المشكلة التي تحتل الأولوية الثانية هي الحبر الزائد، حيث تقوم الإدارة بالتركيز على حلها بعد إعطاء الأولوية لمشكلة تلطيخ الطباعة. وبالتالي نجد أن تحليل باريتو يساعد الإدارة في التركيز على المشاكل التي تحتل أهمية نسبية كبيرة تمهيداً لحلها (جودة، 2014).

ثانياً: خريطة تدفق العمليات: تستخدم خرائط تدفق العمليات لتحديد طريقة أداء العمليات وتحليل خطواتها، وذلك لتحقيق عدة أهداف أهمها توضيح الصورة أمام العاملين الجدد والقدامى، وتوحيد طرق العمل، والمساعدة في تحديد الأماكن التي يمكن أن تستفيد من مشاريع التحسينات المستمرة. ويتم تحليل طرق العمل من خلال تجزئة العملية إلى الخطوات الأساسية المكونة لها للتعرف على سبب حدوث المشكلة في كل خطوة وبالتالي وضع الحلول المناسبة لها ومناقشتها. ويمكن

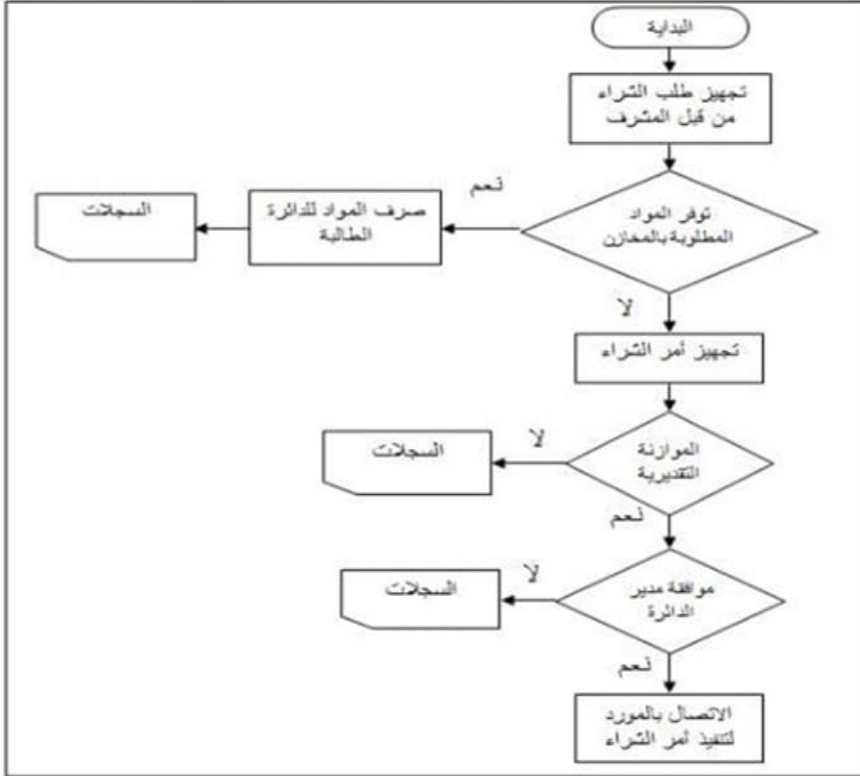
استخدام خريطة تدفق العمليات في تحليل العمليات وهذا النوع من التحليل يساعد في:

- أ. تحديد أفضل المراحل لجمع البيانات
 - ب. تشخيص المشكلة وتحديد مسبباتها الرئيسية
 - ت. تحديد أفضل مكان لتدفق عمليات الإنتاج
- ويمكن استخدام خرائط التدفق لتوثيق العمليات في نظم إدارة الجودة بدلاً من طرق أخرى تحتاج إلى وقت أطول كوضع الإجراءات لكل نشاط وكل عملية في المنظمة. وينبغي على معدّو خريطة تدفق العمليات والمطلّعون عليها أن يكون لديهم إلمام بالرموز المستخدمة في الخريطة ويوضح الشكل التالي أهم هذه الرموز (علوان، 2009).

الشكل (17): رموز خريطة تدفق العمليات

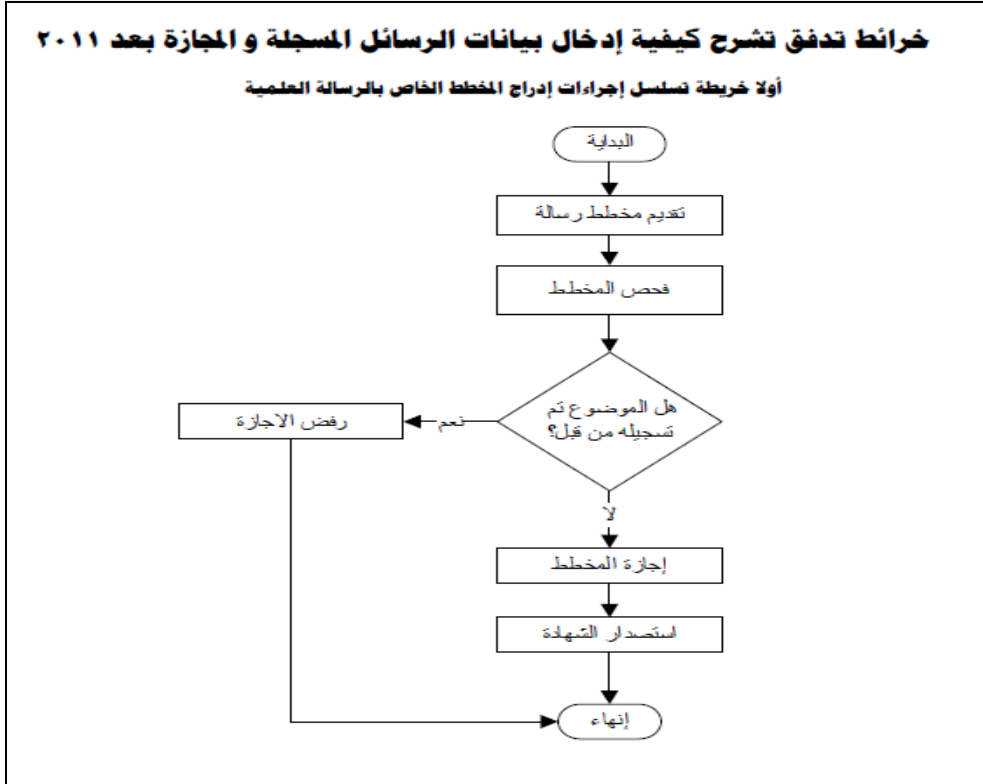


شكل (18): خريطة تدفق عملية تجهيز أمر الشراء



وفيما يلي مثال تربوي لخريطة تدفق عملية تسلسل إجراءات إدراج المخطط الخاص بالرسالة العلمية:

شكل (19): تدفق عملية تسلسل إجراءات إدراج المخطط الخاص بالرسالة العلمية



ثالثاً: شكل الانتشار: يستخدم شكل الانتشار لعرض طبيعة العلاقة بين العمليات والانحرافات الحاصلة فيها وذلك بهدف تكوين فكرة أولية عن هذه العلاقة. ويمكن رسم خط الملائمة الأفضل والذي يمثل خط الانحدار أو أقل مربع انحرافات عن الوسط الحسابي وذلك لإجراء المقارنة المنظورة بينه وبين النقاط حوله والتي تمثل التقاء قيم المتغيرين موضوع القياس. وكلما كانت مجموعة النقاط قريبة من خط الملائمة الأفضل كلما كانت العلاقة بين المتغيرين أقوى والعكس بالعكس فكلما كانت هذه النقاط مبعثرة ومنتشرة أكثر حول الخط كلما كانت العلاقة بين المتغيرين ضعيفة.

ومن الجدير بالذكر أن شكل الانتشار ليس كافيًا وحده من الناحية الإحصائية لمعرفة طبيعة وقوة العلاقة بين المتغيرين، فهناك العديد من الإحصائيات تعطي دقة أكبر وفكرة أشمل في هذا المجال، ويجب أن لا يغيب عنا أن شكل الانتشار يعطي الفكرة الأولية عن العلاقة بين المتغيرين (مجيد والزيادات، 2007).

مثال: قررت إدارة المنظمة شراء آلة مستعملة لاستخدامها في المصنع إضافة إلى الآلات الموجودة. البيانات التالية تمثل سعر كل آلة بالمقارنة مع عمرها:

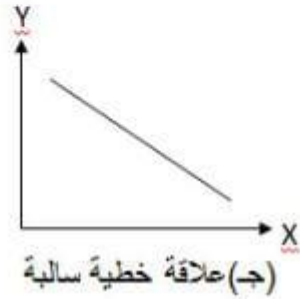
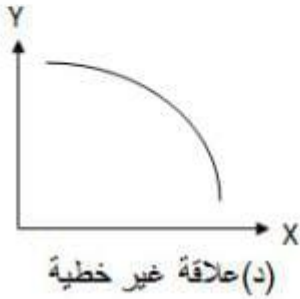
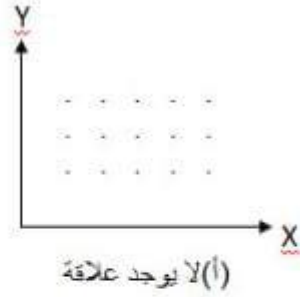
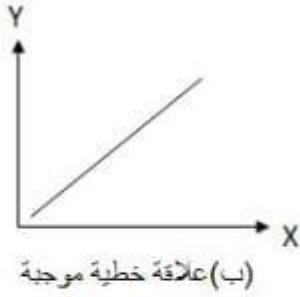
جدول (6): سعر كل آلة مقارنة مع عمرها

عمر الآلة (بالسنوات)	سعر الآلة (بالآلاف دينار)
2	40
3	35
4	31
5	27
6	26
7	24
8	18

المطلوب: رسم شكل الانتشار لعرض طبيعة العلاقة بين سعر الآلة وعمرها.
الحل: يتم رسم شكل الانتشار بإتباع الخطوات التالية بعد جمع المعلومات اللازمة:

1. رسم المحور X لتمثيل عمر الآلة بالسنوات
2. رسم المحور Y لتمثيل سعر الآلة بالدينار
3. وضع نقاط التقاء قيم المتغيرين (سعر الآلة وعمرها) عن كل مستوى
4. وصل نقاط التقاء المتغيرين مع بعضها
5. يمكن رسم خط الملائمة الأفضل لتقدير العلاقة بين المتغيرين واتجاهها إن شكل الانتشار يساعد في تصوير العلاقات بين متغيرين وتحديد طبيعة الارتباط بينهما والتي تتخذ أحد الأشكال كما في شكل (20):

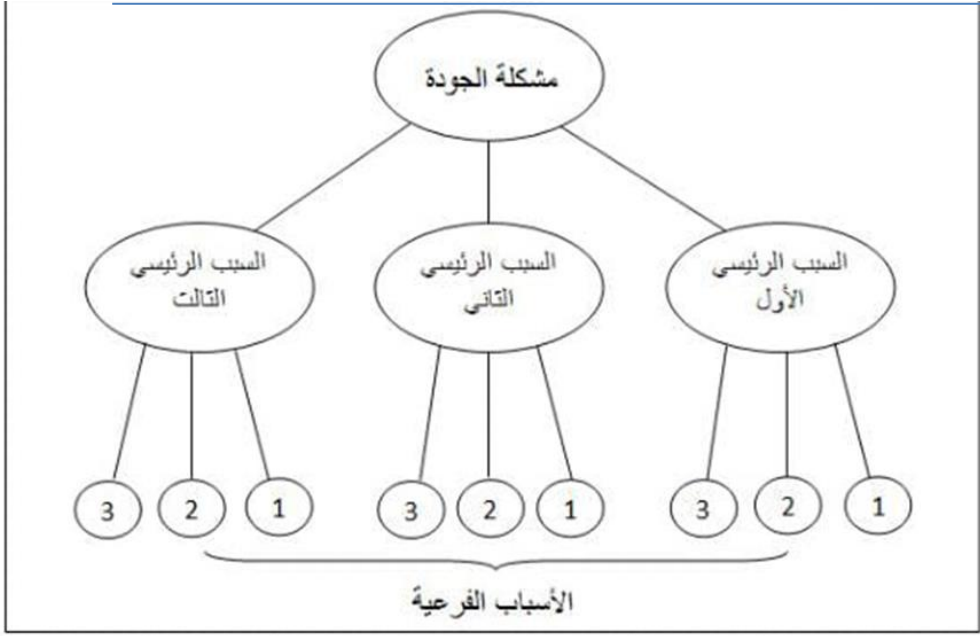
شكل (20): شكل توضيحي للانتشار لعلاقة بين متغيرين



رابعاً: خريطة السبب والأثر (إيشيكاوا): ويطلق عليها أحياناً خريطة إيشيكاوا نسبة إلى أحد العلماء اليابانيين الذين ساهموا في تقديم فلسفة إدارة الجودة الشاملة وكان له دور في تطوير هذه الخريطة. وهناك عدة طرق لرسم مخطط السبب والأثر:

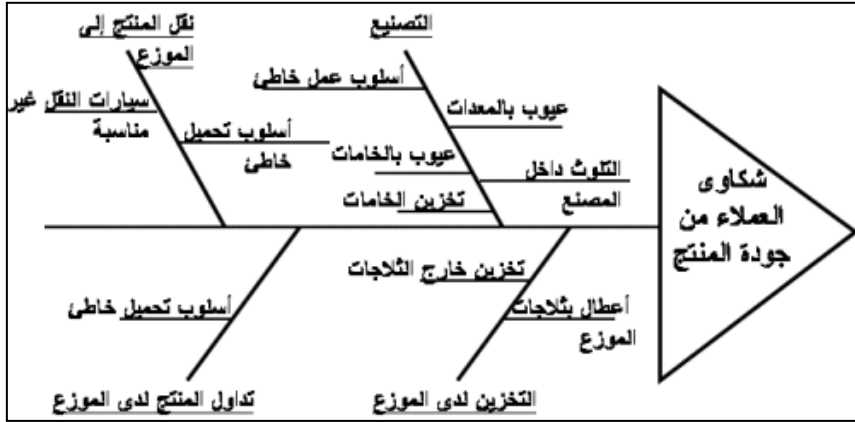
ح. شجرة الأخطاء (المشاكل) حيث توضع المشكلة المراد تحليلها في الأساس ثم تتفرع منها الأسباب الرئيسية للمشكلة ثم يتفرع كل فرع رئيسي إلى أفرع ثانوية للأسباب أو محددات المشكلة. كما هو موضح في الشكل (21):

شكل(21): شجرة الأخطاء (المشاكل)



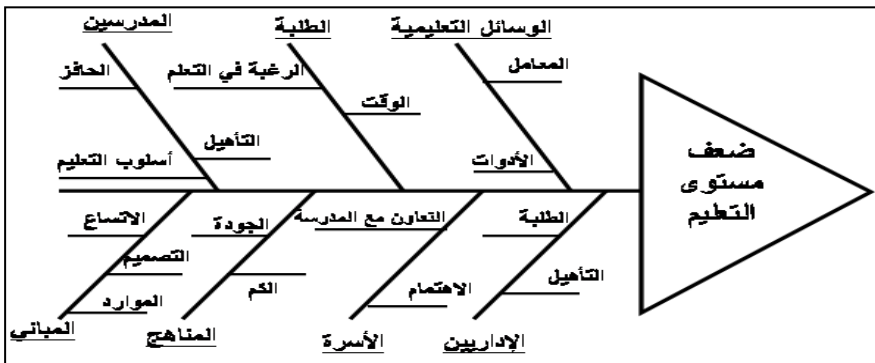
خ. **هيكل السمكة أو عظم السمكة:** وهو الأكثر شهرة واستخداماً ويمثل هيكل السمكة أسباب المشكلة وعلاقة هذه الأسباب بالمشكلة نفسها، حيث يتم تحديد الأثر أو المشكلة أولاً والتي تصبح وكأنها رأس السمكة؛ بعد ذلك يتم رسم خط الوسط والفروع الرئيسية لهذا الخط، إذ توضع عليها الأسباب الرئيسية للمشكلة. بعدها يتم رسم الفروع الثانوية المتفرعة من الفروع الرئيسية لخط الوسط ووضع الأسباب الثانوية عليها. وبناء عليه تظهر خريطة السبب والأثر والتي تمكن المطلع عليها من تحليل الأسباب الرئيسية والثانوية واتخاذ الإجراءات التصحيحية. ويبين الشكل (22) مثلاً لاستخدام خريطة السبب والأثر لمشكلة شكاوى العملاء من جودة منتج:

شكا(22): مخطط السبب والأثر (هيكل السمكة)



من الشكل السابق نلاحظ أن الخطوط المتفرعة من الخط الرئيسي تمثل الأسباب الرئيسية بينما الخطوط المتفرعة من الخطوط الفرعية تمثل الأسباب الثانوية. وإجمالاً فهناك أربعة أسباب رئيسية حسب الشكل تؤدي إلى وجود المشكلة:

1. التصنيع: عيوب بالمعدات، التلوث داخل المصنع، أسلوب عمل خاطئ، عيوب بالخامات، تخزين الخامات.
 2. نقل المنتج إلى الموزع: أسلوب تحميل خاطئ، سيارات النقل غير مناسبة.
 3. التخزين لدى الموزع: أعطال بثلاجات الموزع، تخزين خارج الثلاجات.
 4. تداول المنتج لدى الموزع: أسلوب تحميل خاطئ.
- ومن الممكن أن ينفرد من الأسباب الثانوية تفرعات أخرى كما في الشكل (23)، وهذا يعتمد على طبيعة المشكلة ومدى تعدد أسبابها (علوان، 2009).



شكل (23): تفرعات عن الأسباب الثانوية (هيكل السمكة)

ويبين الشكل التالي مثال تربوي لاستخدام خريطة السبب والأثر لمشكلة ضعف مستوى التعليم:

خامساً: قائمة المراجعة: تمكن قائمة المراجعة المسؤولين من ترتيب وتنظيم المعلومات حول العيوب والأخطاء الموجودة في المنتج أوفي العمليات والأسباب المؤدية إلى هذه العيوب أو الأخطاء، بما يساعد المسؤولين في دراسة المعلومات وتحليلها. وتستخدم قائمة المراجعة لترتيب المشكلات حسب الأهمية النسبية لهذه المشكلات والجدول (7) يبين قائمة المراجعة لأنواع الأخطاء أو المشكلات المتعلقة بتأخير استلام الطلبات من قبل العملاء.

جدول (7): قائمة المراجعة بأخطاء تأخير استلام الطلبات

المجموع	أنواع الأخطاء					الوقت	التاريخ
	أخرى	العمالة	تنظيم طريقة التسليم	جودة المواد الخام	عطل في الآلات		
7			//	/	///	11-10	2/8
5			//	/	//	12-11	
5			//	///		1-12	
6	/		///	/	/	2-1	
7	/	///	//			3-2	
8		///	///			4-3	
38	2	8	15	6	7	-	المجموع

تبين قائمة المراجعة أعلاه أيام وأوقات حدوث الأخطاء مما يساعد الإدارة على ربط نوع الخطأ المرتكب مع تكرار موعد حدوثه. وبناء عليه فإننا نجد أن قائمة المراجعة هي أداة تستخدم لجمع المعلومات وتساعد في تحليلها مما يساهم بدرجة كبيرة في تنفيذ مشاريع التحسين المستمر في المنظمة.

وإجمالاً هنالك عدة أنواع من قوائم المراجعة أهمها:

1. **قوائم المراجعة المتعلقة بالتوزيع:** تستخدم لجمع البيانات بهدف معرفة كيفية توزيع التكرارات على متغير معين كأن يكون متغير الزمن كما في الجدول السابق.
 2. **قوائم المراجعة المتعلقة بمواقع العمل:** ويتم تسليط الأضواء على الأخطاء أو المشكلات حسب مواقع العمل بهدف العمل على تحسين أداء المواقع التي تكثر فيها الأخطاء أو المشكلات.
 3. **قوائم المراجعة المتعلقة بالأسباب:** تستخدم لمتابعة مدى تكرار كل سبب من أسباب المشكلة وذلك بهدف التركيز على حل المشكلات ذات التكرار الأعلى (جودة، 2014).
- سادساً: خريطة المتابعة:** تستخدم خرائط المتابعة عند عرض بيانات ظاهرة يتم تتبعها لفترة معينة. ويستطيع مسؤول الجودة عند استخدامه لخريطة المتابعة التأكد من استمرارية ثبات القراءات لظاهرة أو مشكلة معينة أو تذبذب واختلاف هذه القراءات بين فترة وأخرى.

ويمكن بناء خريطة المتابعة من خلال إتباع الخطوات التالية:

1. جمع أكبر قدر ممكن من البيانات ذات الصلة بالموضوع
 2. رسم المحور X لتمثيل الوقت سواء بالأيام أو بالأسابيع أو بالأشهر أو بالسنوات.
 3. رسم المحور Y لتمثيل المتغير المراد دراسته.
 4. وضع نقاط التقاء قيم المتغيرين عند كل مستوى.
 5. وصل نقاط التقاء المتغيرين مع بعضهما بخطوط مستقيمة.
 6. تحليل الشكل وتفسير النتائج.
- مثال:** الجدول (8)، يبين عدد شكاوي العملاء خلال أسبوع واحد بفرض أن موظفي المنظمة يعملون ثلاث دوريات في اليوم: C, B, A.

جدول (8): شكاوي العملاء خلال أسبوع

اليوم	الدورية	عدد شكاوي العملاء
1	A	3
	B	2
	C	6
2	A	4
	B	4

7	C	
2	A	
3	B	3
5	C	
3	A	
3	B	4
6	C	
4	A	
3	B	5
6	C	
5	A	
4	B	6
8	C	
4	A	
3	B	7
6	C	

المطلوب

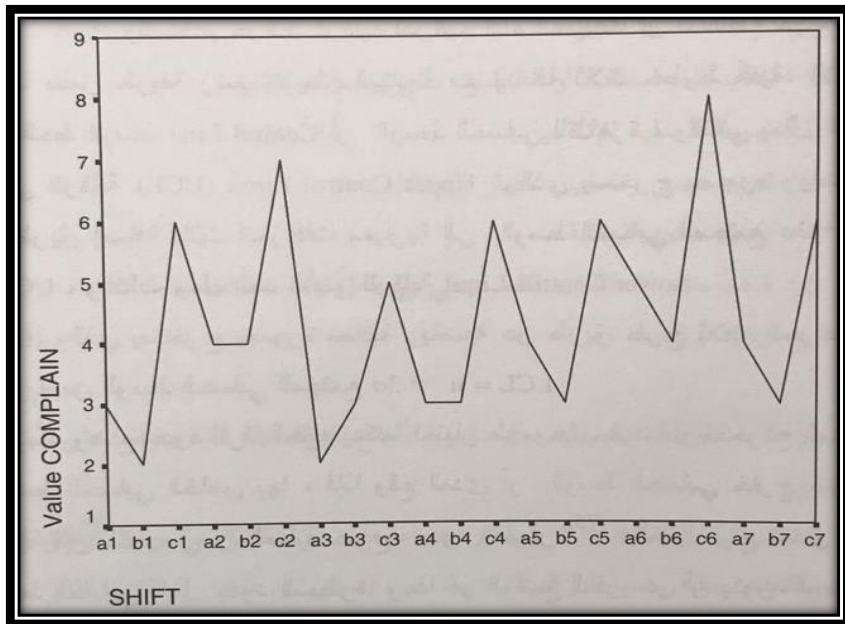
ب:

رسم

خريطة المتابعة وتفسير أي نتائج يمكن التوصل إليها.

الحل: باتباع الخطوات المتعلقة ببناء خريطة المتابعة والتي تم شرحها سابقاً، نصل إلى رسم الشكل (24):

شكل (24): خريطة المتابعة



من الشكل السابق يمكننا ملاحظة ارتفاع أو انخفاض عدد شكاوي العملاء في دوريات محددة، ومن ثم دراسة المشكلة والمعوقات واتخاذ الإجراءات التصحيحية والوقائية التي تمنع حدوث المشكلة مرة أخرى. ويمكن كذلك تفسير خريطة المتابعة للتنبؤ بالظاهرة موضوع الدراسة من دراسة الشكل، حيث أن انخفاض المتوسط الحسابي لقيم الظاهرة أوتحرك القيم باتجاه Trend معين له مدلولات معينة تساعدنا على التنبؤ بقيم الظاهرة (النعيمي وصويص وصويص، 2009).

الاتجاه الثاني في الجودة الشاملة: الهندرة Reengineerin

تعد الهندسة الإدارية أو إعادة هندسة العمليات (Reengineering) أو الهندرة، أحد المداخل الإدارية الحديثة التي استعانت بها المنظمات لتحسين أدائها في تسعينات القرن العشرين، وقد اصطلح على اختصار مفهوم إعادة هندسة العمليات بكلمة واحدة هي كلمة الهندرة، وهي كلمة عربية جديدة مركبة من كلمتين، هندسة وإدارة، وهي تمثل الترجمة العربية لكلمتي (Business Reengineering)، وظهرت عندما أطلق الكاتبان الأمريكيان مايكل هامر وجيمس شامبي مفهوم إعادة الهندسة كعنوان لكتابهما (إعادة هندسة المنظمة) ومنذ ذلك الحين أحدثت إعادة الهندسة ثورة حقيقية في عالم الإدارة بما تحمله من دعوة صريحة إلى إعادة النظر، وبشكل جذري في جميع الأنشطة، والإجراءات، والاستراتيجيات التي قامت عليها الكثير من منظمات الأعمال والخدمات والمدارس في عالم اليوم، وتشمل الهندرة على عدد من المفاهيم وهي (عقيلي، 2001):

أ. تبدأ الهندرة من الصفر، أي أننا نكتب في ورقة بيضاء لم يكتب فيها أحد من قبل، فهي إعادة تصميم جذرية Redesign Radica.

ب. ليست الهندرة عملية ترميم أو إصلاح للعمليات القائمة، بل تجديداً لها.

ج. الهندرة ثورة للتخلي عن كلّ قديم.

د. الهندرة ذات طابع عمومي، بمعنى أنه يمكن تطبيقها في أنواع العمليات كافة وفي أنواع المنظمات كلها أيضاً.

والهندرة كما عرفها (Hammer & Champy 1993) هي إعادة التفكير بشكل أساسي، والعمل على إعادة تصميم العمليات بشكل جذري، للعمل على إنجاز تحسينات جوهرية في أداء الإجراءات المناسبة للقضايا المعاصرة، وليست هامشية تدريجية في معايير الأداء المؤثرة مثل: التكلفة، والجودة، والخدمة، والسرعة. ويتضمن هذا التعريف أربع عناصر أساسية هي (الحمادي، 2006):

1. **أساسي (Fundamental):** إن الهندرة تبدأ من دون أي افتراضات راسخة، أو ثوابت مسبقة، كما أنها لا تعتمد على مفاهيم أو قواعد جازمة، بل تتجاهل ما هو كائن، وتركّز على ما ينبغي أن يكون.
2. **جذري (Radical):** هذا التعبير مستخلص من الكلمة اللاتينية (RADIX)، وتعني الجذور، وبالتالي فإن إعادة التصميم الجذرية تعني التغيير من الجذور، وليس مجرد تغييرات سطحية أو تجميلات ظاهرية للوضع القائم، وإنما هي التخلص من القديم تماماً.
3. **فائق (Dramatic):** الهندرة لا تتعلق بالتحسينات النسبية المضطربة والشكلية، بل تهدف إلى تحقيق طفرات هائلة وفائقة في معدلات الأداء. حيث إن التحسينات البسيطة قد لا تحتاج لأكثر من ضبط بسيط لأوتار العمل، بينما يتطلب التغيير الكلي نفس القوالب القديمة تماماً، واستبدالها بالجديدة المبتكرة.
4. **العمليات (Processes):** إن الهندرة تركّز على " العملية " ككل متكامل دون تجزئة، حيث يحاول أصحابها إنجاز العملية مرة واحدة. ومن خلال ما تقدم فإن الهندرة تتكامل مع إدارة الجودة الشاملة ولا تتناقض معها حيث أن كلا المدخلان يعترفان بأهمية العمليات كما أن نقطة البداية في كليهما هي المستهلك، ولكنهما يختلفان في إن إدارة الجودة الشاملة تبدأ بالعمليات ثم تقوم بتحسينها بصورة تدريجية، ولا تتم فيها الرقابة الدائمة بصورة سريعة، أما إعادة الهندسة فإنها تبدأ صفحة جديدة وتتم بإجراءات جذرية وثرورية سريعة، وكذلك يتطلب تطبيقها المتابعة والرقابة الإدارية اليومية (جماعة، 2004). مفهوم الهندرة، وأهدافها، ومبادئها، وطريقة عملها، وأهم المنظمات التي تحتاج لتطبيق عملية الهندرة:

أهداف إعادة هندسة العمليات الإدارية (الهندرة)

بصورة عامة يمكن تحديد أهداف الهندرة بما يلي (عقيلي، 2001):

1. التخلص من الروتين القديم وأسلوب العمل الجامد والتحول إلى الحرية والمرونة.
2. تخفيض تكلفة الأداء.
3. تحويل عمل الأفراد من رقابة وإشراف لصيق يمارس عليهم، إلى عمل يتمتعون فيه بصلاحيات وتحمل للمسؤوليات.
4. الجودة العالية في الأداء.
5. الخدمة السريعة والتميزة.
6. إحداث التكامل والترابط بين مكونات العملية الواحدة.

المبادئ التي تقوم عليها الهندرة:

هناك عدة مبادئ تقوم عليها إعادة هندسة العمليات الإدارية تتمثل في المبادئ التالية (عقيلي، 2001):

1. تقوم الهندرة على إعادة تصميم العملية الواحدة من جديد بكامل مراحلها وخطواتها، وذلك من بدايتها وحتى نهايتها.
2. تقوم على أساس تقنية المعلومات (نظام معلومات) الحديثة وتبني اللامركزية في عملية استخدامها.
3. تسعى الهندرة إلى دمج المهام الفرعية المتكاملة في مهمة واحدة.
4. تفويض الموظفين السلطة الكافية لأداء مهامهم بكفاءة بعد هندرة العمليات.
5. توفير المرونة الكافية في تنفيذ مراحل وخطوات العمليات.
6. تصميم العملية الواحدة بشكل يمكنها من أن تؤدي أكثر من عمل.
7. تقليل عدد مرات التدقيق والمراجعة لتوفير السرعة في الأداء.
8. تسعى الهندرة إلى زيادة القدرة التنافسية للمنظمات الكبيرة التي تستخدم تقنيات متقدمة (الكردي، 2010).

طريقة عملية إعادة هندسة العمليات الإدارية:

لا بد من التأكد بداية أنه ليس هناك نمطٌ واحد لإعادة البناء، وأنه على الرغم من ظهور عدة أدلة توضح كيف تتم هذه العملية "خطوة بخطوة"، إلا أن الأمر يتوقف في النهاية على طبيعة ما تقوم به المؤسسة، ومدى اقتناع القائمين عليها بأهمية هذه العملية، والمواد التي تخصصها المؤسسة لهذه العملية. والواقع أن الدراسة التمهيدية التي تظهر الحاجة إلى إعادة البناء (أو الإبقاء على العمليات الحالية وإجراء تحسينات تدريجية عليها) هي العامل المحدد للطريقة التي يتم على أساسها تنفيذ عملية إعادة البناء. وبشكل عام فإن الإطار العام لإعادة البناء يتضمن الآتي:

1. **الرؤية والتصور:** تحديد رؤية العمل بشكل عام، وتقييم الوضع الحالي من قبل قائد فريق إعادة الهندسة.
2. **الإعداد والتحضير:** رسم خطة زمنية لخطوات العمل وأهدافها والعوائق والصعوبات التي يمكن أن تواجه التطبيق وتقديم الحلول.
3. **التحليل والتشخيص الشامل:** توصيف شامل للعمليات التي تقوم بها المنظمة وتوثيقها من نماذج مخصصة للدراسة من خلال مسح واسع النطاق وجمع معلومات للتوصل إلى مواطن الخلل والقصور، وكيفية التعامل معها.
4. **إعادة التصميم أو البناء:** تصميم العمليات بشكل جديد وطرح البدائل المختلفة.
5. **التطبيق والتحول:** يعتمد ذلك على التوافق بين العنصر البشري، والعنصر التقني، وخطوات العمل بالإضافة إلى ضرورة المتابعة والمراجعة المستمرة عند بداية تنفيذ التغيير الجذري وقياس نتائجه مقارنة بمرحلة ما قبل وما بعد التحول إلى الاتجاه الجديد.

المنظمات التي تحتاج لتطبيق عملية الهندرة:

يبين (هامر وشامبي، 1995) أن هناك ثلاثة أنواع من المنظمات التي تحتاج لتطبيق عملية الهندرة وهي:

1. **المنظمات ذات الوضع المتدهور:** وهي التي يكون أداؤها متدنياً، وتعاني من ارتفاع في تكاليف التشغيل، وانخفاض في جودة الخدمات والمنتجات التي تقدمها، وكذلك عدم قدرتها على المنافسة وتحقيق الأرباح، فتطبيق عملية الهندرة في مثل هذه المنظمات سيمكنها من التغلب على المشاكل التي تعاني منها.
2. **المنظمات التي في طريقها للتدهور:** وهي منظمات لم تتدهور بعد، ولكن توجد مؤشرات قوية بأنها في طريقها إلى التدهور، مثل تناقص حصة

المؤسسة في السوق لصالح المنافسين، الارتفاع التدريجي في تكاليف التشغيل والإنتاج، والانخفاض التدريجي في الأرباح، مثل هذه المنظمات تصارع لأجل البقاء وهي لا تملك القدرة على مسايرة التطور والمنافسة بشكل قوي، لهذا فهي تحتاج لعملية الهندرة حتى تستطيع استعادة مكانتها في السوق.

3. المنظمات المتميزة والتي بلغت التفوق: مثل هذه المنظمات المتميزة لا تعاني من مشكلات على الإطلاق، وتوجد مؤشرات قوية بأن هذه المنظمات تسيطر على السوق، وتمتلك حصة كبيرة جداً بالمقارنة مع المنافسين، وهي لا تعاني من ارتفاع في تكلفة التشغيل والإنتاج، أوتدنى في جودة الخدمات، أوالمنتجات، ويتم تطبيق الهندرة في مثل هذه المنظمات ليس بدافع الخوف من التذني، ولكن بدافع الطموح وتوسيع الفجوة بينها وبين المنافسين لها (مرکز المعلومات والتوثيق الصناعي، 2007/8/17).

فوائد تطبيق الهندرة، وأهم الأخطاء الشائعة والمتوقعة عند القيام بها، ومتطلبات تطبيقها:

فوائد تطبيق الهندرة:

عند تطبيق إعادة هندسة نظم العمل (الهندرة) يترتب عليها الكثير من الفوائد منها (اللوزي، 2003):

1. دمج الوظائف المختصة في وظيفة واحدة، وهنا لا بد من تجميع الأعمال ذات التخصصات الواحدة في مكان واحد، بشكل يترتب عليه توفير الوقت، وتخفيض التكاليف، وتنسيق الأعمال وتنظيمها.

2. تتحول الأعمال من مهام بسيطة إلى أعمال مركبة، بحيث يترتب عليها مسؤولية مشتركة بين أعضاء فريق العمل.

3. تزيد من استقلالية الأفراد في أداء المهام، حيث يتم تشغيل الأفراد القادرين على المبادرة وتأسيس قواعد العمل والإبداع والابتكار.

4. التشجيع على التعليم إضافة إلى التدريب، وذلك لتنمية مهارات الأفراد وقدراتهم وتوسعة مداركهم.

5. تتم مكافأة الأفراد، وتقسيم نتائج عملهم بناء على النتائج النهائية، وبشكل جماعي.
6. تعمل الهندرة على تغيير الثقافة التنظيمية السائدة، حيث يصبح الأداء الجيد والاهتمام بالعملاء هومن أولويات العاملين.
7. تساعد العاملين على اتخاذ القرارات دون أن تقتصر هذه العملية على المديرين.
8. تنفيذ خطوات العمل حسب طبيعتها، وهذا الأمر يؤدي إلى إنجاز العديد من الخطوات في وقت واحد، إضافة إلى تقليل الوقت بين خطوات العمل.

الأخطاء الشائعة والمتوقعة في عملية الهندرة:

إن عملية تطبيق الهندرة قد تعاني من بعض الأخطاء الشائعة في التطبيق، والتي قد تؤدي إلى الفشل في تحقيق أهداف هذه العملية وفوائدها، ومن بين الأخطاء الشائعة والمتوقعة لعملية الهندرة كما بينها (هامر وشامبي، 1995):

1. محاولة إصلاح العمليات بدلاً من تغييرها تماماً.
2. التركيز على العمليات الإدارية وإعادة تصميمها فقط.
3. تجاهل قيم الناس وثقافة المؤسسة.
4. القبول بالنتائج الطفيفة والتحسينات السخيفة.
5. التراجع من منتصف الطريق.
6. وضع العراقيل أمام الهندرة والتركيز على المظهر لا الجوهر.
7. السماح للسلوكيات الإدارية السائدة أن تمنع الهندرة من الانطلاق.
8. محاولة إجراء عملية الهندرة من الأسفل إلى الأعلى.
9. تعيين شخص لا يفهم ما هي الهندرة لقيادة المعركة.
10. دفن الهندرة في كومة من جداول الأعمال والأوليات.

11. عدم تخصيص أية موارد لإجراء العملية.
12. إجراء عملية الهدرة والمدير العام على وشك التقاعد.
13. التركيز على التصميم وإهمال الهدف.
14. مجاملة الإدارات المختلفة حتى لا يغضب أحد.
15. الرضوخ للضغوط ومقاومة التغيير.

متطلبات تطبيق الهدرة في المنظمات العامة:

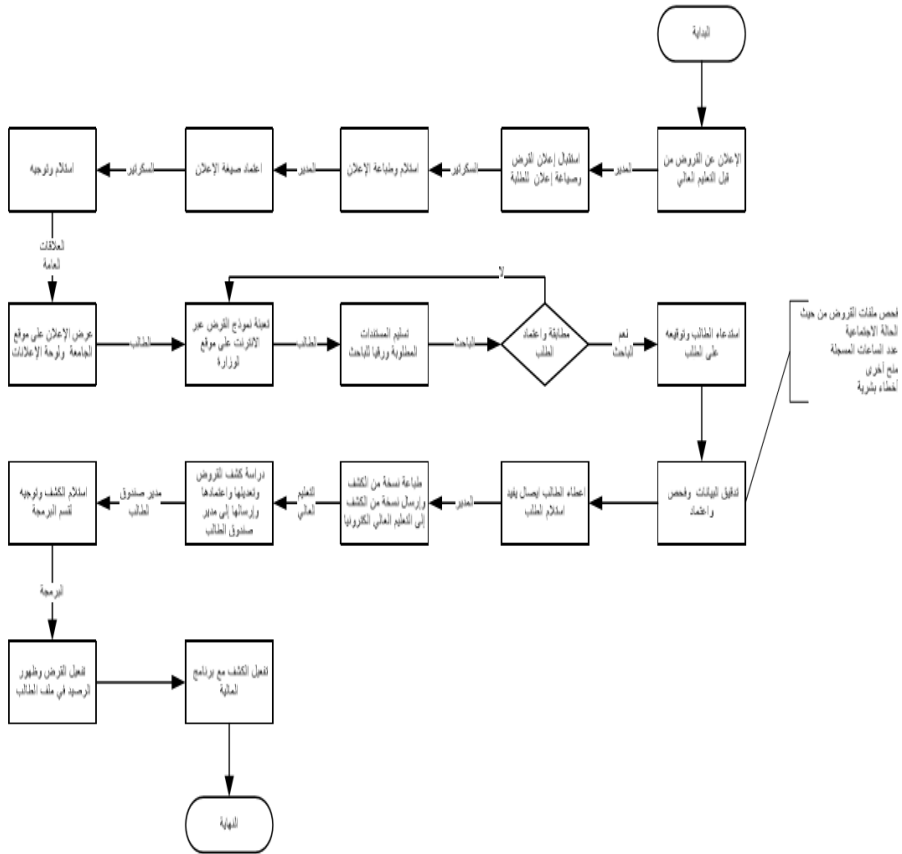
- هناك مجموعة من المتطلبات الأساسية والضرورية لعملية تطبيق الهدرة (العتيبي والحماي، 2004؛ بن مرسلي، 2011) من خلال الآتي:
1. الاستراتيجية: اضعاء الطابع الاستراتيجي عند القيام بالهدرة، فبرنامج الهدرة يجب أن يرتبط بالرؤيا والأهداف الاستراتيجية للمنظمة ففشل العديد من المنظمات في تطبيق منهج الهدرة يرجع إلى فشلهم في دمج برنامج الهدرة في رؤيتهم واهدافهم الاستراتيجية.
 2. التزام وقناعة الإدارة العليا بالتغيير: يتوقف على مدى التزام وقناعة الإدارة العليا في المنظمة بضرورة الحاجة لتبني الهدرة، من أجل تحسين الوضع التنافسي للمنظمات.
 3. تكنولوجيا المعلومات: كاداة لبناء عمليات جديدة ودعم تنفيذ عملية الهدرة، بدلا من الاعتماد على العمليات القائمة على النظام القديم لتكنولوجيا المعلومات.
 4. الاتصال: تحتاج المنظمات العملية الاتصال خلال تنفيذ المراحل المختلفة لعملية الهدرة لمختلف المستويات الإدارية بغرض تحقيق نوع من الاستقرار التنظيمي عند الشروع في تطبيق برنامج الهدرة.
 5. تمكين العاملين: يعد تمكين وإدارة الموارد البشرية من أهم متطلبات نجاح تطبيق هذه الاستراتيجية، وذلك لأهمية العنصر البشري كعنصر أساسي لنجاح تنفيذ برنامج الهدرة، فيتم منح العاملين في المستويات الإدارية الدنيا تخويل باتخاذ قرارات ذات علاقة بعملهم، مما يعني التخلي عن النمط البيروقراطي السائد. ويكون الهدف من وراء هذا التمكين، رفع مستوى الرضا الوظيفي للمستخدمين وتطوير مهاراتهم.
 6. الاستعداد للتغيير: يعد من أبرز التحديات الأساسية التي تواجهها المنظمات عند تطبيق الهدرة. فالاستعداد لتقبل وتبني التغيير هو العنصر المهم للنجاح

تطبيقها. ويتضمن الاستعداد للتغيير الرغبة في عدم البقاء على الوضع الحالي وإدخال تغييرات في القيم والممارسات والبناء التنظيمي.
7. **تغيير الثقافة التنظيمية:** يتطلب تطبيق الهندرة تغيير الثقافة التنظيمية القديمة التي يؤدي العمل بها في المنظمة، فيكون التغيير باتجاه ثقافة جديدة تركز على المقومات الأساسية التي تتطلبها تطبيق هذه الاستراتيجية.

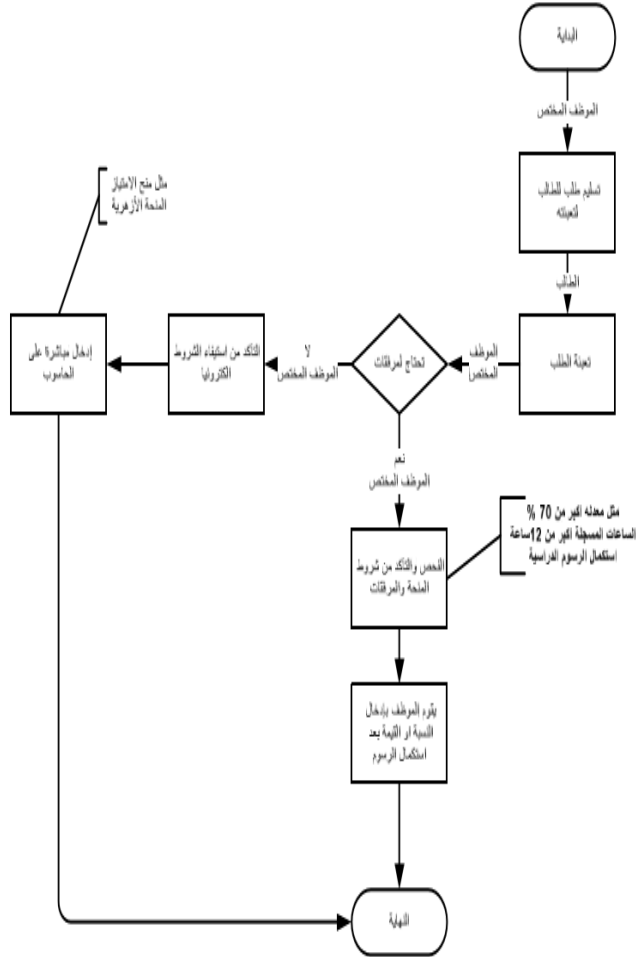
عرض حالة لعملية الهندرة، وآراء أطراف العملية قبل القيام بالهندرة:

- اسم العملية: تقديم طلب منح - قرض داخلي- قرض خارجي -هبة جامعية
- المستفيد من العملية: متوسط 15936 طالب سنوياً
- أطراف العملية:
 - الطالب.
 - صندوق الطالب.
 - الدائرة المالية.
 - القبول والتسجيل.
 - التعليم العالي.
- الملاحق من (1-6) توضح رسم مخططي لكل عملية من العمليات الستة قبل تطبيق أسلوب إعادة هندسة العمليات الإدارية وكل عملية تتكون من الخطوات التالية كما هو مبين (وحدة الجودة الإدارية، دليل عمليات دائرة صندوق الطالب قبل الهندرة، 2009): مدخل العملية، مخرج العملية، الغاية من العملية، مجال التطبيق العملية، المسؤوليات للعملية، طريقة العمل للعملية.

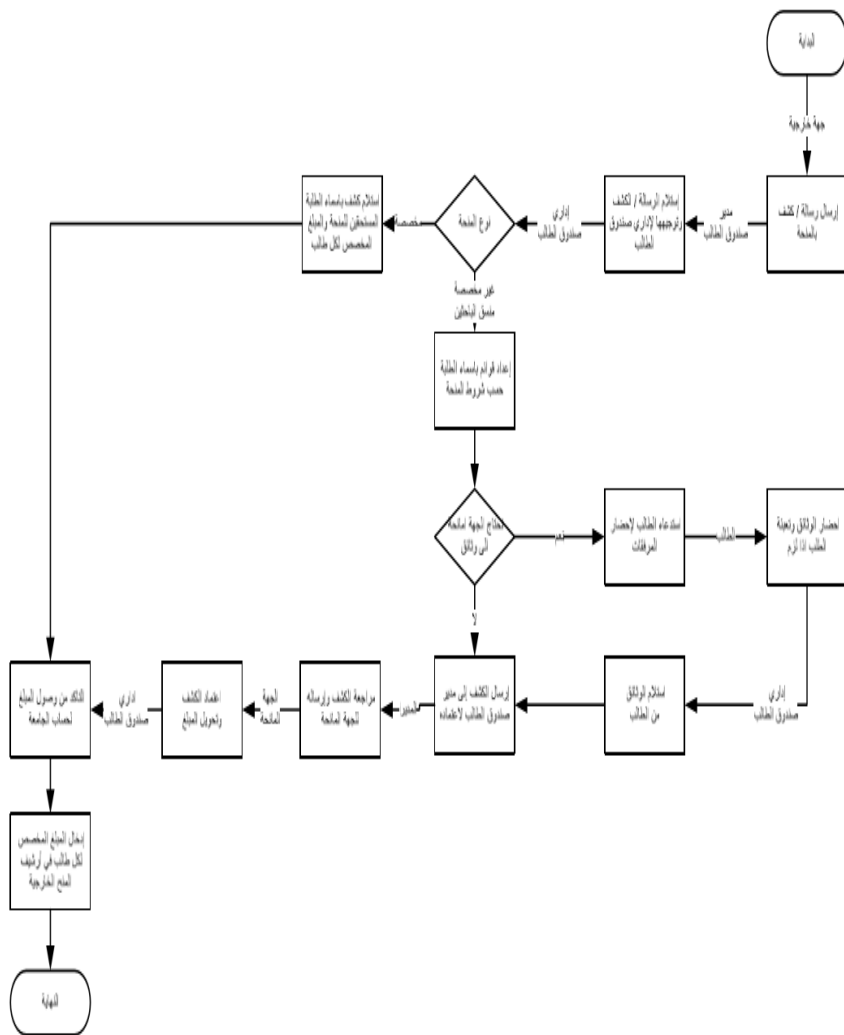
الذكاء الاصطناعي لتحقيق جودة المؤسسات التعليمية



ملحق رقم (2) عملية تنفيذ قرض خارجي، المصدر: (وحدة الجودة الإدارية، دليل عمليات دائرة صندوق الطالب قبل تطبيق الهندرة، 2009)

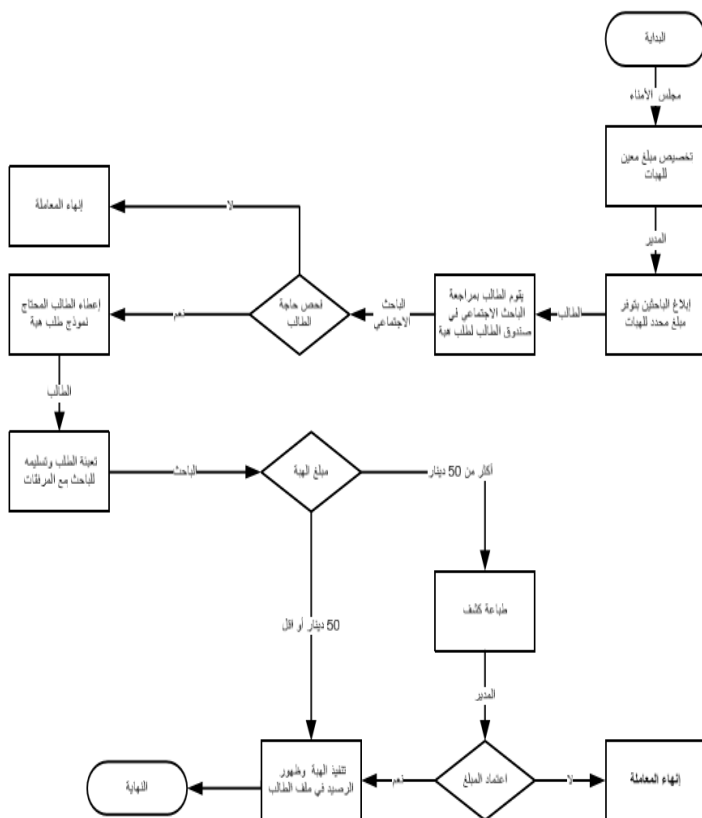


ملحق رقم (3) تنفيذ منح داخلية، المصدر، (وحدة الجودة الإدارية، دليل عمليات دائرة صندوق الطالب قبل تطبيق الهندسة، 2009)

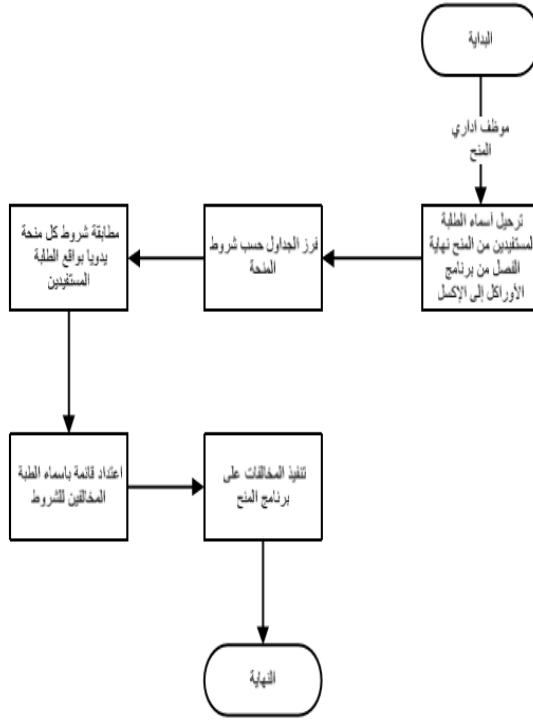


ملحق رقم (4) عملية تنفيذ منح خارجية، المصدر، (دليل عمليات دائرة صندوق الطالب قبل تطبيق الهندسة، وحدة الجودة الإدارية، 2009)

الذكاء الاصطناعي لتحقيق جودة المؤسسات التعليمية



ملحق رقم (5) عملية تنفيذ الهبات، المصدر، (دليل عمليات دائرة صندوق الطالب قبل تطبيق الهندرة، وحدة الجودة الإدارية، 2009)



ملحق رقم (6) عملية تدقيق المنح الداخلية، المصدر، (دليل عمليات دائرة صندوق الطالب قبل تطبيق الهندسة وحدة الجودة الإدارية، 2009)

يوضح اسم العملية والوقت المستغرق لتنفيذها قبل تطبيق الهندرة

م	العملية	الوقت المستغرق لتنفيذ العملية(د)
1	عملية تنفيذ قرض داخلي	585
2	عملية تنفيذ قرض خارجي	410
3	عملية تنفيذ منح داخلية	55
4	عملية تنفيذ منح خارجية	63
5	عملية تنفيذ الهبات	140
6	عملية تدقيق المنح الداخلية	1380

المصدر (وحدة الجودة الإدارية، دليل عمليات دائرة صندوق الطالب قبل الهندرة، 2009)

آراء أطراف العملية قبل إعادة هندسة العمليات الإدارية (الهندرة):

1. رأي الطالب:

- أ. الطالب يشكو من طول الاجراءات والوقت المستغرق فيها.
- ب. الطالب يشكو من كثرة المستندات الورقية المطلوبة فصليا للتسجيل.
- ت. الطالب يرغب في إنهاء إج-راءاته وتسجيله للقرض/هبة بأسرع وقت ممكن.
- ث. الطالب يرغب في معرفة نتيجة الطلب بأسرع وقت ممكن.

2. رأي صندوق الطالب:

- أ. ايجاد برنامج محوسب لتسهيل القيام بالعمليات الخاصة بصندوق الطالب.

3. رأي الدائرة المالية:

- أ. يقوم صندوق الطالب عادةً بصرف مبالغ أكثر من الموازنة المحددة له.
- ب. عدم مطابقة ملف الطالب مع الملف الفعلي في المالية إلا بعد تحديث ملف الطالب في المالية.

ت. عند تحديث الملف المالي للطالب يتم حذف قيمة القرض / الهبة.

4. رأي القبول والتسجيل:

أ. تأخير اعتماد القروض والهبات يؤثر سلباً على عملية السحب والاضافة.

تطبيق أسلوب إعادة هندسة العمليات الإدارية على العمليات

السابقة بدائرة صندوق الطالب الجامعي:

بناءً على آراء أطراف العمليات السابقة (الطالب، دائرة صندوق الطالب، الدائرة المالية) وتوثيق العمليات السابقة، وبعد التشاور فيها من قبل الاستشاريين ورؤساء الأقسام والدوائر المعنية، تم تطبيق أسلوب إعادة هندسة العمليات على العمليات السابقة الذكر، وتم دمجها في عملية واحدة تحت مسمى، عملية تنفيذ مساعدات مالية "منح- قرض- هبة للطلبة، ملحق رقم

يوضح جدول رقم (3-6) ملخص لعملية تنفيذ مساعدات مالية "منح- قرض - هبة" للطالب بعد تطبيق أسلوب إعادة هندسة العمليات الإدارية أما جدول رقم (7-3) يوضح وصف لخطوات تنفيذ مساعدات مالية "منح- قرض - هبة" للطلبة بعد تطبيق أسلوب إعادة الهندسة (وحدة الجودة الإدارية، دليل عمليات دائرة صندوق الطالب بعد تطبيق الهندسة، 2009).

جدول رقم (3-6)

يوضح ملخص لعملية تنفيذ مساعدات مالية "منح- قرض - هبة" للطلبة بعد الهندسة

الوقت (د)	عدد الخطوات	ترميز الخطوة	ملخص العملية
80	5	●	نشاط
80	6	-	نقل
60	8	■	فحص
		►	تأخير
--	6	▼	أرشف
220	إجمالي الوقت المستغرق:		
			العملية
			المدخل
			المُخرج
			الجهات المعنية

المصدر: (وحدة الجودة الإدارية، دليل عمليات دائرة صندوق الطالب بعد تطبيق الهندسة، 2009)

الذكاء الاصطناعي لتحقيق جودة المؤسسات التعليمية

٣٠١١٠١٠٣

بوضوح وصف الخطوات تنفيذ مساعدات مالية منح - قرض - جبة للطلبة بعد الهندسة

م	وصف خطوات العملية	المسئول بها	•	-	■	▷	▼	الوقت (٥)
1	تعبئة طلب مساعدة مالية عبر صفحة الجامعة وإرفاق المستندات المطلوبة إلكترونياً	الطالب	*					30
2	فحص نوع المساعدات المالية التي يمكن للطلاب الاستفادة منها	البرنامج			*			--
3	في حالة استحقاق الطالب لجبة يتم تفعيلها وإظهارها في ملف الطالب المالي	البرنامج				*		--
4	في حالة تطبيق استحقاق الطالب لمنحة يتم تحديد نوع المنحة	البرنامج			*			--
5	في حال المنحة لداخلية يتم ترصيدها في ملف الطالب مباشرة إذا كانت البيانات مفصلة بقاعدة بيانات الجامعة	البرنامج				*		--
6	في حال المنحة لداخلية التي تحتاج إلى اعتماد من دوائر معينة داخل الجامعة يتم تحويل الطلب للدائرة المعنية لاعتمادها	البرنامج		*				--
7	يتم فحص استحقاق الطالب للمنحة	الدائرة المعنية			*			30
8	في حال اعتماد المنحة من الدائرة المعنية يتم ترصيدها في ملف الطالب	البرنامج				*		--
9	في حال عدم اعتماد المنحة من الدائرة المعنية يتم إنهاء المعاملة وإشعار الطالب	الدائرة المعنية				*		--
10	في حال استحقاق الطالب لمنحة خارجية يتم تحديد نوع المنحة الخارجية	البرنامج			*			--
11	في حال المنح الخارجية المخصصة بسم استلام كلف بأسماء مستحقّي المنحة	المدير	*					--
12	يتم التأكد من وصول المبلغ لرصيد صندوق الطالب بالتواصل مع المالية	المدير			*			10

م	وصف خطوات العملية	المسئول بـ	*	-	■	▷	▼	الوقت (د)
13	يتم توجيه الكشف للموظف المخصص في حال وصول المنحة لرصيد صندوق الطالب	المدير	*					5
14	يتم إيفاد أسماء الطلبة مع المبلغ المخصص لكل طالب حسب كلف الجهة المانحة	الباحث	*					30
15	يتم تفعيل المنحة المخصصة برصيد الطلبة	البرنامج					*	--
16	في حال منح الخارجية الغير مخصصة يتم إعداد كشف بقوائم الترشيحات حسب شروط الجهة المانحة بمساعدة البرنامج	الباحث	*					10
17	يتم إرسال الكلف للمدير للاعداد	الباحث	*					10
18	الإطلاع واعداد الكلف	المدير			*			10
19	إرسال الكلف للجهة المانحة عبر المعطيات العامة	المدير	*					30
20	في حال استحقاق الطالب للقرض يتم تحديد نوع القرض	البرنامج	*					--
21	في حال القرض الداخلي يتم ترصيده في ملف الطالب	البرنامج					*	--
22	في حال القرض الخارجي يتم إعداد كشف بأسماء الطلبة المستحقين للقرض مرفقا بالوثائق اللازمة بمساعدة البرنامج	الباحث	*					20
23	يتم إرسال الكلف للمدير للاعداد	المدير	*					5
24	الإطلاع واعداد الكلف	المدير			*			10
25	إرسال الكلف للجهة المعنية عبر المعطيات العامة	المدير	*					30

المصدر: (وحدة الجودة الإدارية، دليل عمليات دائرة صندوق الطالب بعد تطبيق الهندسة، 2009)

الآثار التي تترتبت على تطبيق أسلوب إعادة هندسة العمليات الإدارية الهندرة على دائرة صندوق الطالب:

الآثار الايجابية بالنسبة للطالب:

1. التعرف على جميع الفرص المتاحة أمامه عبر التعامل مع قاعدة بيانات ذكية.
2. تقديم طلب واحد وموحد لجميع أنواع القروض والهبات ولمرة واحدة.
3. عدم الحاجة إلى معاملات ووثائق ورقية.
4. الحصول على نتائج مبدئية فور الانتهاء من تعبئة النموذج.
5. مراجعة صندوق الطالب مرة واحدة فقط.
6. السرعة في الاجراءات واتخاذ القرار.
7. التحديث الفوري لملف الطالب المالي فور اتخاذ القرار

الآثار الايجابية بالنسبة لدائرة صندوق الطالب:

1. أتمتة جميع العمليات عبر قاعدة بيانات ذكية.
2. توحيد الية التقديم لجميع انواع القروض والمنح والهبات في عملية واحدة.
3. فرز الطلبات يتم الكترونيا حسب معايير مسبقة.
4. تقليص التعامل مع الأوراق الى الحد الأدنى.
5. تقليص مراجعة الطلبة لدائرة صندوق الطالب.
6. تقليص العبء وضغط العمل على الموظفين مما يحسن الأداء.
7. السرعة في توفير بيانات إحصائية دقيقة.
8. المراقبة المالية الدائمة بما يمنع تجاوز سقف الموازنات المخصصة.
9. تفعيل المنح الداخلية للطلبة ببرنامج إلكتروني محوسب؛ وهذا ما وفر الوقت والجهد على الموظفين.

10. استحداث استمارة بحث اجتماعي في البرنامج الجديد بشكل يساعد على تحديد الطلبة الأكثر احتياجاً بشكل إلكتروني وتوفير المساعدة اللازمة لهم.

متطلبات التحسين:

من أهم متطلبات التحسين مايلي:

1. بناء قاعدة بيانات ذكية لدمج العمليات في نظام محوسب.
2. ربط قاعدة البيانات هذه مع برامج الدوائر الأخرى في الجامعة ذات العلاقة (القبول والتسجيل، المالية، الدائرة الطبية....).
3. التنسيق مع التعليم العالي لربط قواعد البيانات المشتركة.
4. تحديد معايير الاستحقاق بشكل مسبق.
5. يحدد مجلس الأمناء مبلغ سنوي كحد أدنى للقروض والهيئات.

الاتجاه الثالث في الجودة الشاملة: المنظمة المتعلمة Learning (Organizations)

نظرًا لظروف التي فرضت واقعا متطورا ومتطلبات متلاحقة ظهر اتجاه يسعي إلى استشراق المستقبل، يعمل على تهيئة الأمم للمتطلبات المختلفة، ويدعو المؤسسات التعليمية إلى تطوير مفاهيم جديدة، لبناء ثقافة التعلم والتفكير المنظم التي تضمن لها الإستمرار والتميز، لذلك ظهر مفهوم المنظمات المتعلمة ((Learning Organizations، أو ما يقابله من مصطلحات مثل: المنظمات العارفة (Knowing Organizations)، والمنظمات المفكرة (Thinking Organizations)، (Organization Learning)، والتنظم التنظيمي (Organization Learning)، وغيرها. وكلها تعبر عن مفهوم اداري يهتم بالتعلم كمقوم أساسي للإدارة التي تريد التسلح بروح المباراة والقدرة على التكيف والمرونة في أداء المهام (عبابنة والعدوان، 2007).

مفهوم المنظمة المتعلمة وخصائصها، ومبادئها، وأهم أبعادها:

يقصد بالمنظمة المتعلمة تلك المنظمة التي تعمل باستمرار على زيادة قدرتها وطاقاتها على تشكيل المستقبل الذي ترغب في تحقيقه من خلال التنبؤ بالتغيير والاستعداد له والاستجابة لمتطلباته (Senge, 1994)، كما يمكن تعريف المنظمات المتعلمة على أنها: منظمات تتبنى عن قصد هياكل واستراتيجيات تشجع أعضائها على التعلم. وبناء على ذلك فإن مثل هذه المنظمات سيكون لديها قدرة أكبر على التعلم (Swee & Goh, 2003).

خصائص المنظمة المتعلمة: (Moilanen, 2001)

1. القوى الدافعة **Driving forces**: حيث تتميز منظمة التعلم بوجود قوة دافعة تحثها على التعلم المستمر والتحصيل العلمي والتعلم وتوليد المعرفة وتطبيقها والتكيف مع المستجدات.
2. تحديد الغرض **Finding Purpose**: الذي يتم من أجله التعلم واكتساب المعرفة، حيث تقوم المنظمة المتعلمة بتحديد هدفها المعرفي، وهذا يقود إلى تحديد نوع المعرفة التي تريدها المنظمة ويحدد النشاطات اللازم القيام بها للحصول على المعرفة وكذلك الأفراد القادرين على ذلك، وتطبيقها ومتابعة التطبيق.
5. التساؤل المستمر **Questioning**: وتشير هذه إلى نوعية الأسئلة ذات العلاقة بالمعرفة وما هي المعوقات التي تحول دون الحصول على المعرفة وتطبيقها من أجل معالجتها وتعزيز أماكن القوة.
6. التمكين **Empowering**: وتشير إلى توفير جميع المستلزمات والممكنات اللازمة للحصول على المعرفة والتعلم، أي تقديم جميع التسهيلات اللازمة للتعلم والحصول على المعرفة.
7. التقييم **Evaluating**: وذلك للتأكد من تهيئة جميع الظروف اللازمة والمناسبة للتعلم والتأكد من توفر المواد والوسائل اللازمة لذلك.

مبادئ بناء المنظمات المتعلمة:

تستند المنظمة المتعلمة إلى العديد من المحاور الرئيسية والتي تمثل البنية التحتية لأنظمتها وأساليبها، فهناك العديد من القضايا التي تدعم تطوير نشاط المنظمات المتعلمة، وهو ما يؤدي إلى تحسين الأداء التنظيمي، وقد تناولت الدراسات العلمية

عدة مجالات حددت أساس ومبادئ ضمان نجاح المنظمات المتعلمة وقد تم حصر هذه المبادئ فيما يلي (عبابنة والطويل، 2007):

- الثقافة التنظيمية الداعمة وبيئة التعلم.
- القيادة الفعالة.
- التخطيط الاستراتيجي.
- إدارة الجودة الشاملة.
- الهياكل التنظيمية التشاركية (البنية الأفقية للمنظمات).
- أنظمة المكافآت والتقدير.
- أنظمة قياس الأداء فعالة.
- إدارة التغيير.

أبعاد المنظمة المتعلمة:

ويشير هذا المفهوم إلى مجموعة العوامل المتعلقة بالقيادة والإستراتيجية التشاركية، والهيكل القائم على الفرق، والثقافة التكيفية القوية، والتمكين الإداري للعاملين، والمعلومات المفتوحة، وبناء الرؤية المشتركة، وإبراز واختبار النماذج الذهنية التفكير المنظم، وبناء الشبكة الاتصالية والثقافة الإستراتيجية والتعلم التنظيمي، والطلب على المعرفة (Watkins & Marsick, 1999).

نماذج المنظمة المتعلمة:

أولاً: نموذج بيتر سينج Peter Senge Model

وُضِعَ هذا النموذج بواسطة بيتر سينج (Senge) عام 1990م والذي يعد مبتكر فكرة المنظمة المتعلمة، وقد وضع سينج خمسة أسس للمنظمة المتعلمة وهي (Senge, 1990):

1. التفكير النظامي: (**Systematic Thinking**) ويقصد به القدرة على تكوين رؤية واضحة وكاملة للعلاقات المتداخلة للنظام وبدونه ستكون المجالات الأخرى معزولة ولن تحقق أهدافها، فالتفكير المنظم متكامل معها

الشكل النظام بشكل كامل، ويوفر هذا العمل هيكلية فكرية لربط الأحداث والقرارات بعضها ببعض لتكون النظرة شمولية لجميع الأحداث والفاعليات لاتخاذ قرارات أكثر واقعية.

2. **التفوق الشخصي/ البراعة الشخصية: (Personal Mastery)** ويشير إلى توفر براعة شخصية تعزز الدوافع الذاتية للتعلم المستمر عن كيفية تأثير افعالنا على البيئة المحيطة، وإتاحة الفرصة لكل الموظفين لتقديم الحلول الابداعية للمشكلات التي تواجههم وزيادة مهاراتهم ومعارفهم وقدراتهم في كافة المستويات الإدارية.

3. **النموذج العقلي: (Mental Mode)** ويركز هذا المجال على الانفتاح المطلوب بين العاملين لكشف مواطن الضعف في طرق التحليل الى البيئة المحيطة لتحقيق أهداف المنظمة، ولك بتشجيع تبنى طرق تفكير وأساليب تحليلية قابلة للتغيير والتحديث من خلال التفاعل مع الآخرين استجابة لما يستجد من ظروف، بدلا من التمسك والتعنت بالأفكار الشخصية عبر الواقعية في أداء المهام.

4. **الرؤية المشتركة: (Shared Vision)** يدل هذا المجال على القدرة والاحترام الحقيقي من العاملين نحو الرؤية المؤسسية بحيث ينظر العاملون إلى مستقبل المنظمة وأهدافها برؤية متشابهة ناجحة مما يؤدي إلى توحيد جهودهم في وضع خطة عمل مشتركة للوصول إلى المستقبل المنشود وتحقيق الأهداف المرجوة، كما تؤدي الرؤية المشتركة الى تزويد الأفكار بالطاقة اللازمة للتعلم والتصرف بما يتفق مع غرض التنظيم وتوجهاته المستقبلية.

5. **التعلم الجماعي (Team Learning):** يقصد بهذا المجال درجة امتلاك العاملين القدرة على العمل كفريق لتطوير مهاراتهم وقدراتهم عن طريق تبادل الخبرات بصورة جماعية تساعدهم في تحسن أداء المهام بصورة أفضل.

ثانياً: نموذج مارسك وواتكنز Marsick and Watkins Model

قدمت كل من مارسك وواتكنز (Marsick & Watkins) عام 1993م، نموذجاً متكاملًا للمنظمة المتعلمة مكون من سبعة أبعاد متمثلة في (Watkins & Marsick, 1999):

1. خلق فرص للتعلم المستمر

2. تشجيع الاستفهام والحوار

3. تشجيع التعاون والتعلم الجماعي

4. تمكين العاملين لجمعهم نحو رؤية مشتركة.

5. إنشاء أنظمة لمشاركة المعرفة والتعلم

6. ربط المنظمة بالبيئة الخارجية

7. القيادة الإستراتيجية.

ثالثاً: نموذج ماركواردت Model Marquardt:

توصل ماركواردت (Marquardt) إلى نموذج للمنظمة المتعلمة عام 1996م يتكون من خمسة أنظمة هي (زايد وبوبشيت والمطيري، 2009):

1. التعلم.

2. التنظيم.

3. الأفراد.

4. المعرفة.

5. التقنية.

رابعاً: نموذج العتيبي Model Al-Otaibi

قام العتيبي عام (2001) بإعداد نموذج للمنظمة المتعلمة يتكون من ثلاثة أنظمة فرعية للمنظمة المتعلمة هي:

1. نظام البناء التنظيمي: ويتضمن ثمانية أبعاد (هوية المنظمة، رؤيتها، استراتيجيتها، بناؤها الهيكلي، نظامها، العاملون بالمنظمة، المهارات، أهداف العاملين).

2. نظام التعلم: ويتضمن أربعة أبعاد هي (التوجه نحو التعلم بالمنظمة، إدارة المعرفة، مستويات التعلم، أنواعه، تسهيلات التعلم المتوافرة بالمنظمة).

3. الثقافة الاجتماعية: وهي القيم والمعتقدات والعادات التي تؤثر في طريقة التفكير والتصرف والتفاعل مع الآخر ومع العالم الخارجي، وهي مصدر أولي لثقافة المنظمة، وتؤثر على الممارسات الإدارية والأنشطة التنظيمية مثل التعلم.

خامساً: نموذج مايلونين Moilanen Model

اقترح مايلونين Moilanen عام 2001م نموذجاً للمنظمة المتعلمة مكون من خمسة أبعاد وهي (زايد واخرون، 2009):

1. **الدوافع المحركة:** ويقصد بها مدى سعي قيادة المنظمة إلى وضع الهياكل والأنظمة والعمليات التي تساعد الأفراد وتشجعهم على تطوير مهاراتهم في عمليات التعلم، وتزيل العوائق التي من الممكن أن تعترض سبيل الاستفادة من معارفهم وخبراتهم.

2. **تحديد الهدف:** مدى وجود رؤية تنظيمية وأهداف مشتركة، تكون مرتبطة بإستراتيجية المنظمة، كما تشير إلى ارتباط أهداف المنظمة برغبة الأفراد في تعلم مهارات وأشياء جديدة.

3. **الاستطلاع والاستفهام:** للتعرف على طبيعة البيئة التنظيمية الداخلية ومدى وجود العوامل التي تساعد الأفراد على تصحيح نماذجهم الذهنية وتحسين مستوى تعلمهم الفردي والجماعي.

4. **التمكين:** مدى استخدام الأساليب المناسبة التي تمنح الأفراد فرصاً للتعلم، وتعمل على تعزيز عملية التعلم ضمن فرق العمل وكيفية الاستفادة من معارف الأفراد وخبراتهم.

5. **التقييم:** ويعني الاهتمام بنتائج التصرفات والأعمال التي تتلاءم مع خطط التطوير التنظيمي، ومدى إفساح المجال لفرق العمل بتقييم نتائج أعمالها ذاتياً.

الحاجة إلى المنظمات المتعلمة، وعلاقتها بالتعلم التنظيمي:

الحاجة إلى المنظمات المتعلمة:

إن المنظمات التي لا تستطيع التكيف المستمر مع تغيرات البيئة الداخلية والخارجية عن طريق التعلم التنظيمي وتسريع مستويات الأداء وتحسين جودته، سوف تنتهي في مدة قصيرة، وأن نظيراتها التي تستطيع أن تحول نفسها إلى منظمات متعلمة، سنتعامل مع التغيير بنجاح وتستطيع البقاء والاستمرار. ويشير ثوماس والين المشار إليهما في (النعيمة ونايف، 2012).

إلى وجود العديد من المبررات التي تؤدي إلى التنافس بين الدول لتبني مفهوم المنظمة المتعلمة وتطبيقها والحفاظ عليها، ومن أبرز هذه العوامل الآتي:

1. **العالمية:** تحقق العالمية نجاحا في الاقتصاد والسوق العالمي، لا سيما أن كثيرا من الشركات العالمية تصنع وتبيع بشكل أساسي خارج بلادها الأصلية وهوما يعكس قدرة المنظمات على التعلم من خبراتها وتجاربها السابقة.

2. **تكنولوجيا المعلومات:** إن تطبيق تكنولوجيا المعلومات عملت وبشكل جذري على تغيير أسس منافسة الأعمال وعلى الرغم من الاستثمارات الكبيرة في أنظمة المعلومات التكنولوجية المتطورة، وثورة المعلومات، وبما أن دور تكنولوجيا المعلومات في تحقيق أهداف منظمات الأعمال استمر بالتزايد، فقد برزت الحاجة لإدارة هذين الموردين على أساس إستراتيجي لأهمية هذين الموردين لمنظمات الأعمال بشقيها السلعي والخدمي.

3. **التحول الجوهري في أساليب العمل:** تغيرت أساليب العمل تغيرا جذريا، حيث انتقلت المنظمات من إدارة الجودة في الثمانينات إلى إعادة هندسة العمليات الإدارية في التسعينات وإلى التحول الجوهري في أساليب العمل عند دخول القرن الحادي والعشرين. أي أن المنظمات تحركت من التركيز على تقليل العيوب وتحديث وتطوير عمليات العمل إلى ابتكار أنماط جديدة تمكنها من إدارة التغيير المستمر.

4. **المعرفة:** أصبحت المعلومات أهم مصادر الثروة، وصارت المعرفة أكثر أهمية للمنظمات من أي موجود آخر من موجوداتها، وأضحى العنصر البشري المصدر الرئيس لقوة المنظمة، ويتم توليد المعرفة بشكل مستمر في كل ركن من أركان المنظمة ويتضاعف إنتاج المعرفة في كل مجال من مجالات المنظمة.

المنظمة المنظمة والتعلم التنظيمي:

تُعد العلاقة ما بين المنظمة المتعلمة والتعلم التنظيمي بأنها علاقة احتواء، فالمنظمة المتعلمة تركز اهتمامها على بنية العملية التعليمية، وتعمل باستمرار على زيادة قدرات أعضائها على تحقيق المرونة والحرية في التفكير، وذلك يؤدي إلى ابتكار نماذج وطرق جديدة للتفكير. أما التعلم التنظيمي فيركز على الكيفية التي يحدث فيها التعلم ويكتسب الأعضاء المعلومات والمهارات والاتجاهات التي تؤدي إلى

الارتقاء بالمنظمة وتحقيق تكيفها مع المتغيرات المتجددة في البيئة المتغيرة، وذلك يجعل التعلم التنظيمي عنصراً أساسياً من عناصر بناء المنظمة المتعلمة، فضلاً عن ذلك فإن العلاقة بين المنظمة المتعلمة والتعلم التنظيمي يمكن توضيحها من خلال ارتباط السبب بالنتيجة ذلك أنه لا يمكن أن تكون هناك عملية تعلم تنظيمي صحيحة من دون أن يترتب عليه بناء منظمة قابلة للتعلم (خيرة، 2001).

هناك أربعة مكونات متداخلة ترتبط بعملية تعلم المنظمة هي:

تحصيل المعرفة، وتوزيع المعلومات، وتفسير المعلومات، والذاكرة التنظيمية، وتتعلم المنظمات إذا ما استطاعت من خلال معالجتها للمعلومات أن تغير مدى إمكاناتها السلوكية (أسلوب ومستوى أدائها).

التعلم التنظيمي Organization Learning: هو عملية اكتشاف وتصحيح الأخطاء في المنظمات ويفيد هذا المعنى أن المنظمات تتعلم من خلال الأفراد الذين يعملون بها فهم وكلاء للتغيير فيها، وقد يكونوا قوى ميسرة أو معوقة للأداء وذلك من خلال تفاعلهم مع الأنظمة البيئية والتي تتكون من عدة عناصر يطلق عليها نظام التعلم التنظيمي Organization learning system (Ibid., pp. 69-75). ويعرف التعلم التنظيمي بأنه قدرة المنظمة على كسب البصيرة والفهم نتيجة للخبرة المكتسبة من خلال التجريب، والملاحظة والتحليل والرغبة في اختبار كل من النجاح وال فشل.

الفصل السابع

الجودة والاعتماد في النظم التربوية

- تمهيد.
- مفهوم الاعتماد التربوي: **Educational Accreditation**.
- المبادئ الأساسية للاعتماد التربوي.
- متطلبات أو مرتكزات الاعتماد التربوي.
- معايير الاعتماد التربوي.
- أهداف معايير اعتماد مؤسسة التعليم.
- المنظمة الدولية للمقاييس (ISO).
- المعوقات والصعوبات التي تواجه الاعتماد التربوي.
- أهداف جمعيات الاعتماد الأكاديمي.
- التقويم التربوي المؤسسي، الفاعل الكفاء.
- معايير التقويم التربوي معايير **JCSEE (Joint Committee on Standard for Educational Evaluation)**.
- ضبط وضمان الجودة في التعليم.
- المحددات التي تحدد خصائص الجودة.
- القيم التي تحقق جودة منظومة التعليم.
- آليات ضمان جوده المؤسسات التعليمية.
- أهم المعايير العالمية التي يجب مراعاتها عند تطبيق الجودة على المنظومة التعليمية.

الفصل السابع الجودة والاعتماد في النظم التربوية

تمهيد:

رغم أن الاعتماد الأكاديمي Academic Accreditation، كأسلوب للتقويم التربوي المؤسسي، شائع ومستخدم اليوم على نطاق واسع في نظم التعليم العالي ومؤسساته، إلا أنه نشأ لأغراض تتعلق بتقويم مؤسسات التعليم العام في البداية. وفي المقالة التالية دعوة للتفكير في تطبيق الاعتماد الأكاديمي للتعليم العام (الاعتماد الأكاديمي المدرسي) في تعليمنا المحلي، علّ هذه الفكرة عند تطبيقها تضمن جودة التعليم العام التي طالما رماها، وفي نفس الوقت تحقق فاعلية وكفاءة في محاولات تقويم التعليم العام، تلك المحاولات التي استهلكت جهوداً وأموالاً طائلة في السنوات الأخيرة، بلا آثار مقنعة تبرر الجهود والمصروفات.

إن مفهوم الاعتماد Accreditation أو كما يطلق عليه أحياناً "الاعتراف"، مفهوم أمريكي بحث يتعلق بتلك العمليات الاختيارية التي يقوم بها فريق من المتخصصين من خلال جمعيات غير حكومية (جمعيات أو هيئات الاعتماد الأكاديمي) لإنجاز هدفين هما:

أ. جعل المؤسسات الأكاديمية مسؤولة أمام بعضها البعض عن تحقيق أهداف محددة وملائمة لها ولبرامجها التربوية.

ب. فحص مدى وفاء المؤسسات وبرامجها بمعايير محددة مسبقاً. يمكن تعريف الاعتماد على أنه المستوى أو المكانة الأكاديمية التي تمنح لمؤسسة تعليم علي أو برنامج أكاديمي لقاء استيفاء المؤسسة أو البرنامج لمعايير الجودة المعتمد من قبل الهيئات المتخصصة في مجال التقييم والاعتماد. كما يعرف الاعتماد بأنه عملية التقويم الشامل الذي تقوم به هيئة الاعتماد للمؤسسة، ويتم خلالها منح شهادة "اعتماد المؤسسة" إذا تمكنت المؤسسة من إثبات أن لديها القدرة المؤسسية، وتحقق الفاعلية التعليمية وفقاً للمعايير القياسية والمعلنة من الهيئة، ولديها من الأنشطة المتطورة التي تضمن التحسين والتعزيز المستمر للجودة.

والاعتماد هونشاط مؤسسي علمي موجه نحو النهوض والارتقاء بمستوى المؤسسة، وهو أداة فعالة ومؤثرة لضمان جودة مخرجاتها واستمرارية تطويرها.

مفهوم الاعتماد التربوي: Educational Accreditation

هو استيفاء المؤسسة التعليمية معايير الجودة التي وضعتها هيئة الاعتماد وهي عملية مستمرة للتعرف على مدى استيفاء المعايير والمؤشرات وتحديد نقاط القوة والضعف، والعمل على تحسين الأداء في مختلف مجالات العمل في المؤسسة.

ويعرف الاعتماد التربوي أيضاً بأنه "عملية تبدأ بالتقييم الذاتي للمؤسسة ككل، أوفي جزء من أجزائها، ومن ثم مطابقة هذا التقييم بتقييم خارجي تقوم به لجان خارجية، يعمل بها متخصصون ومدربون على التقويم الموضوعي، وتتم هذه العملية في ضوء معايير موضوعة سلفاً.

كما يُعرف بأنه: على أنه " مجموعة من الإجراءات، يتم من خلالها إجراء تقييم شامل للمؤسسة التعليمية وفقاً لمعايير محددة، يترتب عليه إعطاء حكم حول مدى كفاءة وأهلية هذه المؤسسة، للقيام بمسئولياتها المناطة بها والمراد أدائها بصورة جيدة ومناسبة.

هو عملية تقويم جودة المستوى التعليمي للمدرسة وتتم بواسطة هيئة متخصصة، في ضوء معايير محددة لمجالات العملية التعليمية المتعددة؛ وفي المجتمع الدولي يوجد صيغ متعددة ومختلفة للاعتماد، بحسب الظروف السياسية والاجتماعية لكل بلد من بلدان العالم على سبيل المثال: فهي عملية اختيارية في الولايات المتحدة، وإجبارية في المملكة المتحدة (الدسوقي، 2010).

ويوضح أحمد (2011) عدة مفاهيم للاعتماد التربوي وستذكر منها الباحثة ما يتلاءم مع دراستها وهي كما يلي:

- 1) هو تأكيد وتشجيع المؤسسة التعليمية على اكتساب شخصية وهوية مميزة، بناء على منظومة معايير أساسية، تضمن قدراً متفقاً عليه من الجودة، وليس طمساً للهوية الخاصة.
- 2) الاعتماد لا يهتم – فقط – بالمنتج النهائي للعملية التعليمية، ولكن يهتم بكل جوانب ومقومات المؤسسة التعليمية.
- 3) هو الاعتراف بأن برنامجاً أو مؤسسة تعليمية تصل إلى مستوى معياري معين، أو هو تأكيد وتمكين لمؤسسات التعليم لكي تحصل على صفة متميزة وهوية منفردة.
- 4) يعتبر الاعتماد حافز على الارتقاء بالعملية التعليمية ككل ومبعث على اطمئنان المجتمع على خريجي هذه المؤسسة.
- 5) وكذلك فهو الاعتراف الذي تمنحه الهيئة لمؤسسة، إذا كانت تستطيع إثبات أن برامجها الدراسية تتوافق مع المعايير المعلنة لديها. وكلك لديها من

الأنظمة القائمة لضمان الجودة والتحسين المستمر لأنشطتها الأكاديمية وذلك وفق مجموعة ضمن الضوابط المعلنة التي تنشرها الجهة المنوط بها الاعتماد.

وفي ضوء التعريفات السابقة يمكن تعريف الاعتماد التربوي على أنه شهادة لمؤسسة مقابل استيفاء معايير تصدرها هيئات متخصصة على المستوى المحلي والإقليمي والدولي، الذي يؤهلها للحصول على ثقة المجتمع المستهدف.

المبادئ الأساسية للاعتماد التربوي:

يقوم اعتماد مؤسسة التعليم الأساسي على مجموعة من المبادئ من أهمها:

- 1- الرسالة والأهداف.
- 2- الموضوعية والعدالة.
- 3- عملية التعليم والتعلم.
- 4- الوضوح والشفافية.
- 5- التخطيط المالي والإداري.
- 6- المرافق والتجهيزات.
- 7- الدقة والسرعة.
- 8- الشمولية.
- 9- الاستمرارية.
- 10- التطوير والتجديد.
- 11- إدارة شؤون الطلاب والخدمات الداعمة.
- 12- توطيد العلاقة بين المؤسسة والمجتمع المحلي (أحمد، 2011).

متطلبات أو مرتكزات الاعتماد التربوي:

تعددت وتباينت المتطلبات والمرتكزات للحصول على الاعتماد التربوي من قبل المختصين لحصول المؤسسة عليه، ومن خلال استقراء الباحثة للأدبيات ترى أن جميع الدراسات اشتركت في وضع ستة مقومات أو مرتكزات أساسية تعد المرجع لكل مؤسسة يجب الوفاء بها للحصول على الاعتماد وهي كما سردها الجعافرة (2014):

- 1) أن تكون أهداف المؤسسة واضحة وشاملة لكافة الأطراف ذات العلاقة بالمؤسسة التعليمية وأن تكون الأهداف قابلة للفحص والتقويم المستمر.
- 2) وجود كوادر إدارية وهيئة تدريس فعالة، مع ضمان آليات وسياسات للتنمية المهنية لأعضاء وهيئة التدريس.

- (3) تطوير وتحسين جودة المنتج التعليمي.
- (4) توافر الموارد المالية والبشرية الملائمة لإنجاز أهداف المؤسسة.
- (5) تبني سياسات وبرامج تظهر اهتمامات واحتياجات الطلبة، وأخذها بعين الاعتبار.
- (6) التقويم والمراقبة المستمرة لسلوك المؤسسة وممارساتها، وإعلان هذه الممارسات للمجتمع لضمان الشفافية والنزاهة.

معايير الاعتماد التربوي:

جاء في المعجم الوجيز أن المعيار هو ما اتخذ أساساً للمقارنة والتقدير، والمعيار هو مقياس مرجعي يمكن الاسترشاد به عند تقويم الأداء في دولة معينة وذلك من خلال مقارنته مع المستويات القياسية المنشودة، وقد تكون المعايير عبارة عن مستويات تضعها إحدى الجهات الخارجية، أو مستويات إنجاز في مؤسسة أخرى يتم اختيارها للمقارنة (العدوان، 2015).

مفهوم المعايير:

توجد عدة مفاهيم للمعايير والتي ذكرها مجاهد وبدير (2006) وهي كما يلي:

1. تلك الأبعاد أو المقاييس التي تحدد مستوى النوعية أو تعبر عنها ويدخل في ذلك عدد كبير من العناصر منها القائمين على المؤسسة أو البرنامج التعليمي أو مصادر التعليم والتعلم، وأهداف المؤسسة، والمنافع المتوقعة.
2. حكم أو قاعدة أو مستوى معين نسعى للوصول إليه على أنه غاية يجب تحقيقها بهدف قياس الواقع في ضوءه، للتعرف على مدى اقتراب هذا الواقع.

المعيار في الاعتماد:

ويعرفه كل من الخطيب والخطيب (2010) على أنه: بيان بالمستوى المتوقع الذي وضعته هيئة مسؤولة أو معترف بها بشأن درجة أو هدف معين يراد الوصول إليه ويحقق قدراً منشوداً من الجودة أو التميز.

أهداف معايير اعتماد مؤسسة التعليم:

حددت اليونيسف (2014) الهدف من إعداد معايير الجودة واعتماد مؤسسات التعليم في جمع الجهود المبذولة في مجال التعليم بمشاركة منظمة الأمم المتحدة للطفولة "يونيسيف" ومؤسسات المجمع المدني المختلفة منذ بداية التسعينيات من القرن الماضي في إطار موحد يسمح بإحداث نقلة نوعية في مدخلات، ومنظومات العمل في هذه النوعية من المؤسسات بما يضمن جودة أدائها

- وتحقيق نواتج التعلم المستهدفة للأطفال والفتيات المتسربين من التعليم، ودمجهم في التعليم النظامي. وينبثق من هذا الهدف العام عدة أهداف إجرائية من أهمها:
- (1) تحديد مستوى المؤسسة التعليمية وقدرتها على تقديم الخدمة التعليمية.
 - (2) مراجعة وتقويم أداء المؤسسات التعليمية وتحديد مواطن القوة والضعف طبقاً لمعايير ضمان الجودة والاعتماد ومؤشراتها.
 - (3) تحسين جودة أداء مؤسسات وفصول التعليم بكافة أنماطها.
 - (4) استكمال منظومة إعداد معايير ضمان الجودة واعتماد جميع مؤسسات التعليم قبل الجامعي.

معايير الاعتماد المؤسسي:

وتتمثل معايير الاعتماد المؤسسي في الآتي:

- المعيار الأول: المهمة المؤسسية.
- المعيار الثاني: الترابط المؤسسي.
- المعيار الثالث: الفعالية المؤسسية.
- المعيار الرابع: البرامج التعليمية.
- المعيار الخامس: دعم وتنمية الطالب.
- المعيار السادس: موارد المعلومات والتعلم.
- المعيار السابع: هيئة الإدارة وهيئة التدريس.
- المعيار الثامن: الموارد المادية.
- المعيار التاسع: الموارد المالية.
- المعيار العاشر: الهيئة الحاكمة والإدارية (أحمد، 2011).

ويرى الحارثي (2012) أن معايير الجودة الشاملة في التعليم كما يلي:

- 1- معايير خاصة بالمعلمين: يقصد بها حجم الهيئة التدريسية، وثقافتهم المهنية واحترام وتقدير المعلمين لطلابهم ومدى مساهمة المعلمين في خدمة المجتمع.
- 2- معايير خاصة بالطلبة: من حيث القبول، والانتقاء، ونسبة عدد الطلاب إلى المعلمين، ومتوسط تكلفة الفرد والخدمات التي تقدم لهم ودافعية الطلاب واستعدادهم للتعلم.
- 3- معايير خاصة بالإدارة: من حيث التزام القيادات بالجودة الشاملة، والعلاقات الإنسانية الجيدة واختيار الإداريين وتدريبهم.
- 4- معايير خاصة بالإدارة التعليمية: من حيث التزام القيادات التعليمية بالجودة وتفويض السلطات اللامركزية، وتغيير نظام الأقدمية، والعلاقات الإنسانية الجيدة، واختيار القيادات والإداريين وتدريبهم.

5- معايير مرتبطة بالعلاقة بين المدرسة والمجتمع من حيث وفاء المدرسة باحتياجات المجتمع المحيط، والمشاركة في حل مشكلات وربط التخصصات بطبيعة المجتمع وحاجاته وتفاعل بين المدرسة بمواردها البشرية والفكرية وبين المجتمع بقطاعاته الإنتاجية والخدمية.

المنظمة الدولية للمقاييس (ISO):

تستخدم الحروف اللاتينية الثلاثة (ISO) للدلالة على المنظمة الدولية للمقاييس (International Organization For Standardization)، لتمييز جميع المواصفات القياسية الدولية التي تصدر عنها، ولقد وضعت معايير للممارسات الإدارية الجيدة التي تضمن أن المؤسسة تستجيب لمتطلبات الزبائن من المنتجات وتعرف على أنها متطلبات (TQM) والتي يمكن ان تطبق في أي مؤسسة (الخطيب والخطيب، 2010).

ولقد قامت العديد من المؤسسات التعليمية والهيئات العملية إلى البحث عن الطريق التي تتبنى بها معايير الأيزو (9000)، وذلك لأن معايير الأيزو (9000)، اقتصر على المؤسسة الصناعية، إلا أن هناك إمكانية تطبيق بعض من هذه المعايير على التدريب والتعليم، وهذا يشكل صعوبة من حيث مراقبة عمليات التعليم، لأنه ليس من السهل ربط العشرين معياراً الخاصة بنظام الأيزو (9000) بالتدريس والتعليم إلا أن هناك اثني عشر معياراً لها صلة وثيقة بالعملية التعليمية وهي (الطويل والأغا، 2010):

- 1- مسؤولية الإدارة.
- 2- نظام الجودة.
- 3- مراجعة العقد.
- 4- مراقبة التصميم.
- 5- الشراء.
- 6- المنتج المورد للمشتري.
- 7- مراقبة العمليات.
- 8- الإجراءات التصحيحية.
- 9- مراقبة المنتج غير المطابق.
- 10- تسجيلات الجودة.
- 11- تدقيق الجودة الشاملة.
- 12- التدريب (الأدرج، 2007).

واستناداً لما سبق، ترى الباحثة أن الأخذ بمفاهيم الجودة والاعتماد ليس نوعاً من الترف أو مسابرة لاتجاه جديد يمكن الاهتمام به ظاهرياً بل هو ضرورة

حياة وبقاء ثمليلها الأوضاع المعاصرة التي تعيشها مؤسسات التعليم في بعض دول العالم، التي تمكنت من تطوير أوضاعها وتحسين جودة عملياتها والحصول على الاعتماد من منظمات عالمية متخصصة رفيعة المستوى، في الوقت الذي تتعدد فيه مظاهر الضغوط التي تتعرض له المؤسسات التعليمية في الدول العربية.

المعوقات والصعوبات التي تواجه الاعتماد التربوي:

- يمكن حصر أهم المعوقات والصعوبات التي تواجه نظام الاعتماد التربوي كما سردها أحمد (2011)، ولخصتها الباحثة وهي كما يلي:
1. عدم قناعة بعض المؤسسات التعليمية بجدوى الاعتماد.
 2. عدم ارتياح مجتمع المؤسسة التعليمية لهذا النظام الجديد، لتعودهم على النظام التعليمي.
 3. صعوبة تغيير الثقافة التنظيمية للعاملين بالمؤسسة التعليمية تجاه الاعتماد التربوي.
 4. الافتقار إلى ثقافة الجودة، والميل إلى العمل المريح.
 5. غياب الهياكل الوظيفية والتنظيمية التي يتعين عليها فهم واستيعاب مرحلة التحول التي يمر بها المجتمع.
 6. نقص الخبرة العملية بهذا النظام وتعدد الجهات المتوقع اشتراكها في عملية التنفيذ الأمر الذي يؤدي إلى تضارب واختلاف وجهات النظر بينهم.
 7. ضعف التوعية بأهمية الاعتماد.
 8. سيادة البيئة الثقافية التقليدية في قطاع التعليم.
 9. التضخم التنظيمي الوظيفي في التعليم العام.
 10. استعجال النتائج، والرضا بالحلول السريعة.
 11. ضعف المشاركة الحقيقية للعاملين.
 12. التقليد والمحاكاة لتجارب المدارس الأخرى.
 13. نقص الكوادر التدريبية في مجال الجودة الشاملة.
 14. سيادة الطابع النظري على الجانب التطبيقي في التعليم العام.
 15. اعتقاد البعض أن الجودة مكلفة.
- أهداف جمعيات الاعتماد الأكاديمي:**

تحقق جمعيات الاعتماد الأكاديمي الأهداف التالية:

1. تقديم الضمانات للجماهير والحكومة ومؤسسات التعليم بتوفر الحد الأدنى من الكفاءة والجودة في برامج المؤسسات التي تنتمي لهذه الجمعيات وتخضع لتقويمها.

2. توفير الحد الأدنى من الوقاية ضد تزوير الشهادات وبيع الدرجات العلمية والوقوع في شرك الممارسات الرخيصة التي تضر بالسمعة التربوية لمؤسسات التعليم.
 3. توفير الاستشارة والمساعدة لمؤسسات التعليم حديثة الإنشاء في جهودها الهادفة إلى الحصول على الاعتراف الأكاديمي من هذه الجمعيات
 4. تشجيع تطوير وتحسين مؤسسات التعليم من خلال عمليات فحص وتقويم الأنشطة، وإصدار التوصيات المتعلقة برفع كفاءة البرامج، وإعداد الإرشادات المساعدة على الارتقاء بالفعالية التربوية.
 5. تشجيع الدراسات والتقويم الذاتي المستمر للمؤسسة.
 6. توفير الأساس الذي تعتمد عليه الحكومة في تحديد استحقاق المؤسسة للدعم المالي من الأموال العامة.
 7. حماية مؤسسات التعليم من أخطار التدخل الخارجي الذي يستهدف تقويم أوضاعها، حيث تنظر هذه المؤسسات على أن هذا التدخل يهدد استقلالها ويدمر كفاءتها التربوية.
- وفي نطاق التعليم العالي الأمريكي هناك نوعين من الاعتراف هما:

6. الاعتراف الأكاديمي أو المؤسسي **Institutional Accreditation**: وهونشاط تطوعي غير حكومي تقوم به جمعيات الاعتماد الأكاديمي التي أنشأها مؤسسات التعليم العالي الأمريكي بهدف تشجيع هذه المؤسسات ومساعدتها في عمليات تقويم وتطوير كفاءة برامجها التربوية ومنح اعتراف عام ومعلن بالمؤسسات أو البرامج الأكاديمية التي استوفت أو تجاوزت الحد الأدنى من المعايير المحددة للكفاءة أو الجدارة التربوية.
7. الاعتراف التخصصي أو المهني **Specialized Accreditation**: هونوع من الاعتراف بالبرامج التخصصية أو المهنية التي تقدمها المؤسسات الأكاديمية، ويوجد في الولايات المتحدة الأمريكية أكثر من خمسة وأربعين اعتماداً متخصصة معترف بها تمارس تقويم البرامج المهنية في الطب والهندسة والقانون وخلافها.

ومن أهم المجالات التي يمكن أن تكون مشتركة، وينصب عليها التقويم من خلال عمليات الاعتماد الأكاديمي، المجالات التالية:

1. فلسفة المؤسسة وأهدافها.
2. تنظيم المؤسسة وإدارتها.
3. هيئة التدريس.
4. الخدمات الطلابية.
5. المنهج الدراسي.
6. مصادر التمويل.
7. مصادر المعلومات.
8. التقويم.
9. الإمكانات المدرسية.
10. الحياة الطلابية.

التقويم التربوي المؤسسي:

إن مفهوم التقويم المؤسسي يناسب المؤسسات التربوية أكثر من مفاهيم الرقابة والتفتيش، وذلك لأن "التقويم يتطلب إصدار أحكام في ضوء المعلومات، من أجل القيام بفعل تطويري معين؛ وأن مفهوم التقويم يتضمن مفهوم المراقبة التي تعد نوعاً من التقويم الداخلي المستمر للمؤسسة التربوية أو تقويم العمليات Process Evaluation في البرامج التربوية".

معايير التقويم التربوي معايير JCSEE (Joint Committee on Standard for Educational Evaluation)

من أشهر معايير التقويم التربوي معايير JCSEE (Joint Committee on Standard for Educational Evaluation) والتي يمكن استعراضها بشكل عام كالتالي:

1. معايير المنفعة: وتهدف معايير المنفعة إلى التأكد من أن التقويم سيخدم احتياج طالبة من المعلومات.
2. معايير الجدوى: وتهدف معايير الجدوى إلى التأكد من أن التقويم واقعي، متعلق، دبلوماسي.

3. المعايير القانونية: ويقصد بهذه المعايير التأكد من أن التقويم سينفذ مراعيًا الجوانب القانونية والأخلاقية مع الاعتبار لمصلحة المشاركين فيه إضافة إلى المتأثرين بنتائجه.

4. معايير الدقة: تهدف معايير الدقة إلى التأكد من التقويم سيكشف ويقدم معلومات كافية تقنياً عن المزايا الخاصة بالموضوع المقوم وتقرر قيمته وجدارته.

ضبط وضمان الجودة في التعليم:

وتعني "الجودة الأكاديمية" Academic Quality، حسب وصف وكالة الجودة البريطانية QAA، مدى نجاح الفرص التعليمية المتاحة أمام الطلبة في مساعدتهم على تحقيق الدرجات العلمية المنشودة. والعمل على ضمان توفر التدريس المناسب والفعال، والمساندة، والتقييم، والفرص التعليمية الملائمة والفعالة. أما "ضمان الجودة" Quality Assurance فإنه يعني، وحسب تعريف الوكالة البريطانية أيضاً، كافة الأنظمة والموارد والمعلومات المكرسة للمحافظة على المعايير والجودة وتحسينها. ويشمل ضمان الجودة فرص التعليم والتعلم، وخدمات مساندة الطلبة.

الأبعاد التربوية لجودة العملية التعليمية

1. **جودة الأهداف:** ترتبط الجودة بالأهداف المنشودة التي منها أداء الطلاب ومستوي تحصيلهم.
2. **جودة المدخلات:** يتوقف نجاح المؤسسة التربوية تجاه أهدافها على نوعية المدخلات البشرية والمادية المستخدمة وكذلك طرق استخدام هذه المدخلات واستثمارها.
3. **جودة العمليات:** فالجودة بالنسبة للمؤسسات التربوية تركز على الاستخدام الأمثل للموارد والإمكانات المتاحة من خلال الحصول على أكبر وأفضل قدر ممكن من المخرجات التعليمية.
4. **جودة المعايير:** وتعني جودة مجموعة من المعايير الواضحة والتي تساعد على الحكم على الأشياء بأنها جيدة أو سيئة يمكن الرجوع إليه لتحديد المستوى.
5. **جودة التأهيل:** وتعني أن جودة النظام التعليمي تحقق من خلال قدرته على تأهيل البشر للعمل في مستويات مختلفة تتناسب مع طبيعة العمل في المجتمع

وطبيعة وقدرات الأفراد ذاتهم وبذلك تساعد الأفراد في معرفتهم بقدراتهم وإمكاناتهم وكيفية توظيفها وتطويرها في المستقبل.

المحددات التي تحدد خصائص الجودة:

1. **جودة التصميم:** ويقصد بها رتبة ودرجة الخدمة أي أنه برغم اختلاف متطلبات الجماهير من منظومة التعليم إلا أنه توجد مستويات للكمال والجودة والامتياز يمكن عن طريقها تقديم الخدمات التي تحتاج إليها.
2. **جودة المطابقة:** تعني درجة مطابقة الخدمة النهائية للتصميم والأهداف المرجوة، وتعتبر جودة المطابقة محصلة محددات لجودة التكنولوجيا وجودة العمالة وجودة الموارد وجودة الإدارة.
3. **جودة الاستمرارية:** وهي تركز على مدى استمرارية عناصر منظومة التعليم للاستعمال ومن ثم تعتبر محصلة للمحددات الجزئية الآتية: مدى الاستعداد لتقديم الخدمة، مدى صلاحية الخدمة، مدى حاجة الخدمة للتطوير والنمو.
4. **جودة الخدمة الميدانية:** وتعني مدى جدية الجماهير في الإقبال على الخدمة التي تقدمها منظومة التعليم لضمان استمرارية لياقة عناصر الخدمة للاستعمال وتعتبر جودة الخدمة الميدانية محصلة المحددات التالية: طبيعة العلاقة التعاقدية بين منظومة التعليم والجماهير، سرعة الخدمة التي تقدمها منظومة التعليم للجماهير، كفاءة الخدمة، الأمانة التي تتوافر أثناء تقديم الخدمة.
5. **جودة يحددها الجمهور:** وتعد بعدا استراتيجيا يعني أن منظومة التعليم تتحسن كلما تحمل المعلمون والطلاب وقيادات العمل معاً مسؤولية تجويد وتطوير العملية التعليمية ومحاولة إيجاد مستويات عمل متقدمة تشجع وتدعم الإبداع.
6. **جودة القيادة:** وهي وعي ذاتي وتفكير مستمر واستراتيجيات عمل، وتلك القيمة تشير إلى أن أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم يجب أن يوفرُوا لأنفسهم وبأنفسهم نظاماً وفتيات جديدة من أجل تحقيق التميز والجودة داخل منظومة التعليم. وتدعيم تلك القيمة يحتاج إلى الالتزام والانخراط في كل مواقع العمل.
7. **التحسين المستمر:** ويشير إلى توجه الإدارة والأفراد نحو تدعيم التحسين المستمر من خلال التفاعل والعمل المخطط والتقويم والتقييم المستمر.

القيم التي تحقق جودة منظومة التعليم:

توجد مجموعة من القيم تحقق جودة المنظومة التعليمية وهي كما يلي:

1. **المشاركة الشاملة:** وتعني أن تحقق الجودة مسؤولية شاملة تقع على كاهل كل فرد مهما كان موقعه في المنظومة (طالب، عضو هيئة تدريس،

- عبيد...الخ) بل على الطلاب أنفسهم أن يتدربوا على مهارات الجودة، وحل المشكلات.
2. **الاستجابة السريعة:** حيث أن الاستجابة السريعة لمتطلبات الجماهير تعتمد على ثقافة الجودة وتحسين زمن الاستجابة وخضوع الأهداف والأنشطة لعمليات القياس.
 3. **منع المشكلات:** وتعني بذل الجهود من أجل تصحيح مسار العمل؛ حتى يتمكن من منع حدوث المشكلات قبل وقوعها وتقليل الفاقد، بمعنى أن الهدف هنا هو حماية الطلاب من الفشل بعد وقوعه.
 4. **الإدارة بالوقائع:** وتعني الاعتماد على البيانات والمعلومات والتحليلات الإحصائية لأداء الطلاب والعاملين وكذلك البرامج والتكنولوجيا والتكلفة والعائد.
 5. **الشراكة:** وهي قيم تبادل المنافع من المجتمع المحيط من خلال الاتفاقيات مع مؤسسات الإنتاج، وجمعيات رجال الأعمال وكل مؤسسات المجتمع؛ من أجل الارتقاء بمخرجات منظومة التعليم.
 6. **المسؤولية:** وتعني مسؤولية منظومة التعليم مع المجتمع المحيط عن الأخلاق والصحة العامة والأمن وحماية البيئة. ويجب أن تعكس علاقة منظومة التعليم بمؤسسات المجتمع المحلي مصداقية اجتماعية جديدة تدل على ملامح عصر جديد.

آليات ضمان جوده المؤسسات التعليمية:

يوجد مجموعة من الآليات يجب على المؤسسة التربوية القيام بها حتى تضمن جودتها وهي:

أولاً: جوده التعليم العالي:

آليات ضمان جودة التعليم العالي تتمثل في:

1. مسؤوليه الأساتذة وأعضاء هيئة التدريس.
2. تطوير المناهج الدراسية وتطوير تقنيات التدريس طبقاً للمحتوى العلمي.
3. تلبية احتياجات سوق العمل المستمرة والمتغيرة ومواكبه عجلة التقدم.

ثانياً: جودة المؤسسات والبرامج:

آليات ضمان جودة المؤسسات والبرامج تتمثل في:

1. ضرورة وضع المواصفات والشروط عند إنشاء مؤسسات تعليمية جديدة.
2. ضرورة وضع المواصفات والشروط لبرامج المؤسسات.
3. ضرورة وضع المواصفات والشروط لتقييم المؤسسات وبرامجها.

ثالثاً: جودة العمليات والأنشطة:

آليات ضمان جودة العمليات والأنشطة التعليمية، تتمثل في:

1. التأهيل والتدريب المستمر لأعضاء هيئات التدريس.
2. التوسع في استخدام تقنيات الاتصال والمعلومات الحديثة.
3. وضع الخطة الدراسية لكل مقرر وتطوير المناهج وتحديثها.

رابعاً: جودة مخرجات التعليم:

آليات ضمان جودة مخرجات التعليم العالي (الطلبة، البحث العلمي، خدمة المجتمع):

1. التأكد من تحقيق الأهداف التعليمية للطلاب في مراحل التعليم الأساسي والثانوي ثم الجامعي.
2. جودة مخرجات البحث العلمي عن طريق النشر في المجالات العلمية والمؤتمرات.
3. خدمه المجتمع وذلك بتلبية احتياجات المجتمع المدني وسوق العمل.

معايير جودة مؤسسات التعليم العالي:

تتمثل معايير جودة مؤسسات التعليم العلي في:

أولاً: أهداف الجامعة:

1. وضوح الرؤيا والرسالة والأهداف.
2. ملائمة الهيكلية القيادية والإدارية والمالية.
3. توفير احتياجات ومتطلبات التنمية الشاملة.
4. توفير احتياجات أعضاء هيئات التدريس.
5. احترام الأعراف الجامعية.

ثانياً: وضع خطه استراتيجية للجامعة:

1. وضع خطه استراتيجية ملائمة لطبيعة التخصصات.
2. المساهمة في تقدم المعرفة من خلال البحث العلمي.
3. المساهمة بشكل مباشر في التنمية المحلية.

ثالثاً: برنامج التمويل:

1. جودة التخطيط وطرق تخصيص الموارد.
2. ملائمة الموارد المالية والبشرية والمعرفية.
3. الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة.

رابعاً: تطوير مدخلات التعليم:

1. توفير فرص الالتحاق بالتعليم العالي.
2. تطوير آليات وبرامج البحث العلمي.
3. تنميه مصادر المعلومات.

خامساً: تقييم مخرجات التعليم:

1. الاهتمام بالخريج كأحد أهم مخرجات النظام التعليمي.
 2. توفير مخرجات ذات جودة عالية قادرة على المنافسة وخدمة المجتمع.
- أهم المعايير العالمية التي يجب مراعاتها عند تطبيق الجودة على المنظومة التعليمية:**

يُعد مدخل الجودة هو الحل المأمول لمعالجة مشكلات منظومة التعليم بل والداعم لها لمواجهة التحديات المحلية والإقليمية، وتتمثل المعايير العالمية لهذا المدخل في:

1. أيزو 9001: وتشمل على تصميم منظومة التعليم، وإدخال الأجزاء والأقسام المساعدة وخدمة البرامج التعليمية.

2. أيزو 9002: وتشمل إنتاج وتشغيل الخدمات التعليمية المختلفة.

3. أيزو 9003: وتشمل الفحوصات والاختبارات النهائية والعمليات التي يقدمها المجتمع لمنظومة التعليم كالمناهج والتبرعات أو المعوقات.

وتعتبر الأيزو 9000: خريطة أيزو 9004: وتشمل الإرشادات اللازمة لتطبيق مدخل الجودة على منظومة التعليم.

وهذه المعايير العالمية تساعد منظومة التعليم على تطبيق المواصفات 9004، 9002، 9002، 9003 (أي المعايير السابقة والتي تمثل مجموعة مترابطة من المعايير الدولية اللازمة لتطبيق الجودة على منظومة التعليم) وتحتاج تطبيق هذه المعايير إلى مراقبة التصميم، وضبط العمليات، والمراجعة الداخلية لعناصر المنظومة التعليمية أولاً بأول بالإضافة إلى الاهتمام بالتدريب المستمر مع إجراء تصويب سريع لأي أخطاء إن وجدت.

أهم المعوقات التي تواجه تطبيق الجودة الشاملة على منظومة التعليم:

هناك مجموعة من المعوقات التي تحول دون تطبيق الجودة الشاملة على منظومة التعليم ومنها:

1. التركيز على الأهداف قصيرة المدى مع تعدد المستفيدين من منظومة التعليم ويزداد على ذلك صعوبة تحديد الأولويات بين الخدمات التي يجب توافرها لهم، مع صعوبة تحديد معايير قياس مدى جودة الخدمات.
2. عدم استقرار الإدارة وتغيرها الدائم بمعنى تعاقب الإدارة الواحدة تلو الأخرى يتيح الفرصة أمامهم لفهم وتطبيق أسلوب الجودة وذلك نظرا لاختلاف اهتمام كل مدير (رئيس) عن الذي يسبقه أو يلحقه.
3. التركيز على الأهداف قصيرة المدى مع تعدد المستفيدين من منظومة التعليم ويزداد على ذلك صعوبة تحديد الأولويات بين الخدمات التي يجب توافرها لهم، مع صعوبة تحديد معايير قياس مدى جودة الخدمات.
4. عدم استقرار الإدارة وتغيرها الدائم بمعنى تعاقب الإدارة الواحدة تلو الأخرى يتيح الفرصة أمامهم لفهم وتطبيق أسلوب الجودة وذلك نظرا لاختلاف اهتمام كل مدير (رئيس) عن الذي يسبقه أو يلحقه.
5. التركيز على الأهداف قصيرة المدى مع تعدد المستفيدين من منظومة التعليم ويزداد على ذلك صعوبة تحديد الأولويات بين الخدمات التي يجب توافرها لهم، مع صعوبة تحديد معايير قياس مدى جودة الخدمات.
6. عدم استقرار الإدارة وتغيرها الدائم بمعنى تعاقب الإدارة الواحدة تلو الأخرى يتيح الفرصة أمامهم لفهم وتطبيق أسلوب الجودة وذلك نظرا لاختلاف اهتمام كل مدير (رئيس) عن الذي يسبقه أو يلحقه.
7. عدم اتساق سلوكيات القادة التربوية مع أقوالهم مما يؤدي إلى إهمال التوازن بين الأهداف قصيرة الأجل والأهداف طويلة الأجل.
8. ضعف النظام المعلوماتي للمؤسسة، بمعنى عدم اعتمادها على التقنية الحديثة في بناء أجهزة الاتصال التي تنقل هذه المعلومات والأفكار المهمة وتوصيلها إلى صانعي القرار في الوقت المناسب.

9. تخلي بعض العاملين وانصرافهم عن القيام بأداء واجباتهم جزئياً أو كلياً في معظم المؤسسات التعليمية على اختلاف مراحلها؛ مع عدم بذل المفترض أو المتوقع منهم من مجهود مما يؤدي إلى عدم انتظام العمل وتدني مستويات الكفاية.

ويمكن تلخيص أهم المعوقات التي تحول دون تطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة في القطاع التعليمي إلى أربع قضايا رئيسية هي:

أولاً: القضايا المتعلقة بالنظام التعليمي بشكل عام

1. عدم توظيف المفاهيم الاقتصادية على العملية التعليمية.
2. عدم التنسيق بين نظامي التعليم العام والعالى.
3. البُعد عن التخطيط الاستراتيجي والاكتفاء بالتخطيط قصير الأجل.
4. المركزية في رسم السياسة التربوية وصنع القرار التربوي.
5. ضعف بنية نظم المعلومات في القطاع التربوي.
6. قصور المناهج وطرائق التعليم.

ثانياً: القضايا المتعلقة بالهيئات التعليمية العليا ومؤسساتها التربوية:

1. قلة التزام القيادة في المؤسسة التعليمية بالجودة، حيث يقارن العاملون بين ما يقوله مديرهم وما يفعل.
2. عدم وجود أسس أو معايير لقياس الجودة تشمل المخرجات والمدخلات التعليمية.
3. البدء في تطبيق إدارة الجودة الشاملة قبل بيئة المناخ المناسب للتطبيق وتعجل النتائج.
4. استخدام الإحصائيات بطريقة غير سليمة في تحليل البيانات وبالتالي الوصول إلى نتائج خاطئة.
5. عدم إعطاء أهمية كافية لعملية قياس وتقويم الأداء.
6. مقاومة التغيير والتطوير بسبب النقص في ثقافة الجودة لدى المديرين والعاملين في المؤسسة.

ثالثاً: القضايا المتعلقة بالطلبة:

1. الكثافة الطلابية في بعض مدارس التعليم العام.
 2. استمرار غالبية المؤسسات التعليمية في استخدام طرق التعليم التقليدية كالتركيز على الحفظ والتلقين وقلة استخدام التقنية واستراتيجيات التعلم الحديثة وتوظيفها في التدريس وإغفال استخدام التعلم الذاتي.
- #### رابعاً: القضايا المتصلة بالنظام المالي والتمويل
1. استمرار الاعتماد بشكل كبير على الحكومة كمصدر رئيسي لتمويل التعليم ومحدودية البدائل الأخرى.

2. حاجة نظام التعليم إلى وجود منهج منظم لتوزيع الموارد على التعليم العام في جميع المناطق بشكل متوازن.
3. ضعف النظام المالي والمعلوماتي.

كيفية تجاوز معوقات تطبيق الجودة الشاملة في التعليم:

1. تأسيس نظم معلوماتية توظف التقنيات الحديثة ووسائط الاتصالات المتطورة التي تتيح لصانعي القرار والعاملين في المؤسسات التربوية إمكانية الحصول بسرعة ودقة على البيانات الضرورية لتطبيق هذا النموذج.
2. إعداد الكوادر التدريبية المؤهلة عن طريق عقد دورات مكثفة لتأهيل هذه الكوادر وتدريبها على تطبيقات نموذج إدارة الجودة الشاملة حتى تقوم بتدريب العاملين في المؤسسات التعليمية المختلفة.
3. التوسع في تفويض الصلاحيات والمسؤوليات في المؤسسات التعليمية.
4. تصميم برامج لإدارة الجودة الشاملة تتوافق مع البيئة العربية من حيث: قيمها، معتقداتها، تقاليدها، وعاداتها.

واستناداً لما سبق، يتضح أن تحول المؤسسات التعليمية نحو الجودة ضرورة استراتيجية تفرضها تحديات وعصر المعلومات المتسم بالتغيير السريع الذي يتطلب من هذه المؤسسات تحسين كفاءة وفاعلية عملياتها الإدارية والتعليمية، من أجل أن تكون أكثر قدرة للاستجابة مع هذه المتغيرات، وردم الفجوة الأدائية والمعرفية لتحقيق احتياجات وتطلعات المستفيدين من خدماتها التعليمية، واقتصر الطرق لكي تتميز مؤسسات التعليم وتطبق الجودة الشاملة هو برنامج الاعتماد التربوي، وتنتهج أساليبه وتطبق معاييرها لكي ترتقي بعملياتها التعليمية لإنتاج مخرجات ترضي المجتمع وتسد احتياجاته.

الفصل الثامن
الدراسة التطبيقية

سياسات تربوية مقترحة لتوظيف الذكاء الاصطناعي في تحقيق جودة
أداء الجامعات

إعداد
الدكتورة ليلى مفتاح فرج العزيمي

الفصل الثامن الدراسة التطبيقية

مشكلة الدراسة:

أحدثت التطورات العلمية والثورة المعلوماتية والاتصالات وتطبيقاتها المتطورة والمتجددة في العقد الثالث من الألفية الثالثة من القرن الحادي والعشرين، واقعًا إداريًا مختلفًا عما كانت عليه في العقود السابقة، وتتجلى مظاهر الواقع الجديد في تراجع كثير من المفاهيم الفكرية والمنظومات التي اعتمدت عليها الدراسات الإدارية السابقة، مما جعل الأساليب الحديثة تكاد لا تمت بصلة لما كان عليه واقع الفكر الإداري وتطبيقاته في العقود الماضية.

وتُعد الثورة المعلوماتية هي أداة العولمة للنظام الكوني الجديد، فهذه التقنيات تشهد تحولات جذرية وعمية زادت من سرعة عملية الاتصالات، بحيث لم تعد العوائق التقنية والاعتبارات السياسية والحدود الجغرافية، حائلًا أما المد التطوري لهذه الخدمة. فقد أصبحت الثورة المعلوماتية بقوتها وقدرتها الهائلة، تمثل العصب الرئيس لكل التغييرات الممكنة في مختلف نواحي الحياة في هذا العصر. ونظرًا لحاجة المنظمات المختلفة لهذه الثورة المعلوماتية، فلم تعد المعلومات تقتصر على منظمات الأعمال فقط، بل تعدت إلى المنظمات الأعمال فقط، بل تعدت إلى المؤسسات التعليمية ومؤسسات التعليم العالي بصفة خاصة (العزيبي 2022).

ولعل ما سبق يفسر الاهتمام العالمي بقضية توظيف الذكاء الاصطناعي في الجامعات، فقد أكدت دراسة المقيطي (2021) إلى أهمية توظيف الذكاء الاصطناعي في جودة أداة الجامعات الأردنية. كما وأوصت دراسة رقيق (2018) على الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمليات إدارة أنشطة الجامعات الجزائرية. في حين أظهرت نتائج دراسة العزيبي (2022) إلى ضرورة تطوير أداء القيادات الجامعية بما يتماشى مع التطورات التكنولوجية الهائلة التي يفرضها الزمن المعاصر. كما توصلت دراسة هانية فطاني (2020)، ودراسة زواسكي رتشر ومارين ووند وقوفيرنر & Zawack, Marin, Bond (2019, Gouverneur)، ودراسة فاجيلا (Faggella, 2019) إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي يمكنها القيام بمهام القياس والتقويم بمستويات عالية جدًا والتقييم من الدقة والكفاءة، إضافة إلى أنها تساعد على تحقيق التمييز الأكاديمي للمتعلمين.

واستشعارًا للتحديات والفرص التي تفرضها البيئة العالمية المعاصرة على الجامعات؛ كان لابد من التوجه نحو توظيف الذكاء الاصطناعي لإدارة الموارد البشرية في الجامعات وذلك برفع كفاءة القيادات الجامعية. وفي ضوء هذه

المعطيات تأتي هذه الدراسة لتسد ثغرة في هذا المجال؛ بهدف الارتقاء بالجامعات من خلال تقديم سياسات تربوية مقترحة لتوظيف الذكاء الاصطناعي في تحقيق جودة أداء الجامعات.

تأتي هذه الدراسة في الوقت الذي تكون فيه الجامعات في أمس الحاجة إلى إيجاد الأبدال المناسبة لتطوير واقعها وإحداث التغييرات التي من شأنها رفع مستوى أدائها، وتحسين جودة خرجها، والوصول بها إلى العالمية، من خلال توظيف الذكاء الاصطناعي على كافة مستوياتها وأفرعها. وهذا ما سوّغ للباحثة إجراء هذه الدراسة بغية تقديم سياسات تربوية مقترحة لتوظيف الذكاء الاصطناعي في تحقيق جودة أداء الجامعات. وفي ضوء ما تقدم يمكن بلورة مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس الآتي:

ما السياسات التربوية مقترحة لتوظيف الذكاء الاصطناعي في تحقيق جودة أداء الجامعات؟ والذي ينبثق نه الأسئلة الآتية:

1. ما المتطلبات اللازمة لتوظيف الذكاء الاصطناعي في تحقيق جودة أداء الجامعات؟

2. ما المعوقات التي تحول دون توظيف الذكاء الاصطناعي في تحقيق جودة أداء الجامعات؟

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى تقديم سياسات تربوية مقترحة لتوظيف الذكاء الاصطناعي في تحقيق جودة أداء الجامعات، من خلال:

1. تحديد المتطلبات اللازمة لتوظيف الذكاء الاصطناعي في تحقيق جودة أداء الجامعات.

2. الكشف عن المعوقات التي تحول دون توظيف الذكاء الاصطناعي في تحقيق جودة أداء الجامعات.

أهمية الدراسة:

1. يؤمل أن تستفيد من هذه الدراسة وزارة التعليم العالي والقائمين على رسم السياسات، وأصحاب القرار، بما تقدمه من سياسات توضح مسارات للارتقاء بدور القيادات الجامعية في إدارة الجودة الشاملة في ضوء الذكاء الاصطناعي بالجامعات كمدخل لتطوير الجامعات والوصول بها للعالمية.

2. تعزيز الوعي لدى المسؤولين والباحثين بالجامعات إلى أهمية توظيف الذكاء الاصطناعي في إدارة جودة الجامعات، وأهم المعوقات التي تحول دون توظيف الذكاء الاصطناعي في إدارتها.
3. تأمل الباحثة في هذه الدراسة توفير آفاق علمية وبحثية لباحثين آخرين للخوض في مثل هذا المجال سعياً لإحداث التطور المنشود وإضافة معرفة جديدة للفكر التربوي والبحث العلمي لإحداث التغيير الإيجابي المطلوب.

منهج الدراسة:

استخدمت الباحثة المنهج التحليلي التطويري، إذ استخدمت المنهج التحليلي من خلال الوصف الشامل للظاهرة وتحليل المعلومات ذات الصلة بموضوع الدراسة. واستخدمت الباحثة المنهج التطويري من خلال تقديم سياسات تربوية مقترحة لتوظيف الذكاء الاصطناعي في تحقيق جودة أداء الجامعات.

مصطلحات الدراسة:

- **تعرف الباحثة إجرائياً السياسات التربوية المقترحة:** بأنها مجموعة المبادئ والإجراءات والأسس المنبثقة من الفكر والنهج التربوي، والتي من شأنها تقديم خطة مدروسة بطريقة علمية ممنهجة، وفق إجراءات تنظيمية عملية منتقاة بدقة؛ لرفع كفاءة القيادات الجامعية في إدارة الموارد البشرية في ضوء الذكاء الاصطناعي.
- **تعرف الباحثة إجرائياً الذكاء الاصطناعي:** بأنه توظيف البرامج الإلكترونية الحديثة لدى الجامعات في جميع أعمالها الإدارية والأكاديمية؛ لتحقيق الجودة الشاملة.
- **جودة أداء الجامعات:** هي مقدرة الجامعات في تحقيق الجودة الشاملة عن طريق توظيف الذكاء الاصطناعي في رفع مستوى الإنتاجية للعاملين الأكاديميين والإداريين، والطلبة، وتحسين أدائهم في جميع المجالات والأنشطة، لتحقيق المعايير العالمية للجودة الشاملة.

الدراسات السابقة:

- دراسة الصبيحي (2020) هدفت التعرف إلى واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة نجران لتطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ التي يمكن توظيفها في العملية التعليمية، والتحديات التي تواجه استخدامها، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي. وأظهرت نتائج الدراسة أن استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة نجران لتطبيقات الذكاء الاصطناعي جاء بدرجة منخفضة جداً. وقدمت الباحثة في حدود هذه النتائج مجموعة من التوصيات.

- كما هدفت دراسة المقيطي (2021) التعرف إلى واقع توظيف الذكاء الاصطناعي وعلاقته بجودة أداء الجامعات الأردنية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس. وأظهرت نتائج الدراسة أن درجة توظيف الذكاء الاصطناعي في الجامعات الأردنية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس كانت متوسطة. كما أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لدرجة توظيف الذكاء الاصطناعي تبعاً للمتغيرات الجنس، الرتبة الأكاديمية، عدد سنوات الخبرة. في حين أظهرت النتائج وجود فروق تبعاً لمتغير نوع الكلية ولصالح الكليات العلمية. كما أظهرت النتائج أن درجة جودة أداء الجامعات الأردنية جاءت بدرجة متوسطة، وأنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بدرجة جودة أداء الجامعات الأردنية تبعاً للمتغيرات: الجنس، الرتبة الأكاديمية، عدد سنوات الخبرة، نوع الكلية. وفي حدود هذه النتائج قدمت الباحثة مجموعة من التوصيات.
- دراسة وانق ويوهوولي (Wang, Yu, Hu, & Li, 2020) هدفت إلى الكشف عن رغبة أعضاء الهيئة التدريسية بجامعات مقاطعة أنهوي بجمهورية الصين، في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، وفي ضوء نظرية انتشار المبتكرات، وعلاقة بعض المتغيرات بذلك، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي. وأظهرت نتائج الدراسة أن استخدام أعضاء الهيئة التدريسية بجامعات مقاطعة أنهوي بجمهورية الصين، في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم جاء بدرجة منخفضة. وقدم الباحث في حدود هذه النتائج مجموعة من التوصيات.
- كما أجرى كل من يوفيا وسلهب وجيهويك وسيد (Yufeia, Salehb, Jiahuic & Syed, 2020) هدفت الدراسة إلى التأصيل النظري للذكاء الاصطناعي من حيث تاريخه، وأبرز المحطات المهمة في تطوره، والجوانب التطبيقية للذكاء الاصطناعي في التعليم، وأفضل السبل لتطبيقاته، ووظفت الدراسة لهذا الغرض المنهج الوصفي الذي يتناسب مع طبيعتها، ويحقق أهدافها، وتوصلت إلى تحديد أبرز المحطات المهمة في تاريخ الذكاء الاصطناعي في التعليم والمتمثلة في: نظام الدرجات الإلكتروني، والتقييم الزمني، والمعلم الافتراضي، والتعلم المخصص، والتعلم التكيفي، والواقع الافتراضي، والواقع المعزز، والتعلم عن بعد، وأوصت الدراسة بضرورة توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ لما لها من أهمية في تحسين العملية التعليمية.

التعقيب عن الدراسات السابقة:

من خلال استعراض الدراسات السابقة ذات العلاقة في موضوع الدراسة الحالية ومتغيراتها يتضح أن هناك تنوع في المواضيع والأهداف والمنهج المتبع والنتائج التي تم الوصول إليها، بتنوع الجوانب التي عالجتها كل دراسة من الدراسات السابقة، وكذلك يتضح الاهتمام من الناحية النظرية وضعف التطبيق من الناحية العملية.

أما أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة لقد شكلت هذه الدراسات مصدرًا رئيسًا لكثير من المعلومات المهمة، التي تمّ الاسترشاد بها في الدراسة الحالية من حيث اختيارها وتحديد مشكلتها ومنهجيتها والإجراءات الملائمة لتحقيق أهدافها. هذا بالإضافة إلى أن تلك الدراسات وجهت الباحثة نحو العديد من البحوث والدراسات، ومكنتها من تكوين تصور شامل عن الأطر النظرية التي ينبغي أن تشملها الدراسة الحالية.

واختلفت الدراسة الحالية بحدائقها. وتميزت هذه الدراسة بسعيها لتقديم سياسات تربوية مقترحة لتوظيف الذكاء الاصطناعي في تحقيق جودة أداء الجامعات.

نتائج الدراسة:

اسفرت الدراسة عن مجموعة من النتائج وهي:

1. وجود مجموعة من المعوقات التي تحول دون توظيف الذكاء الاصطناعي في تحقيق جودة أداء الجامعات.
2. لتوظيف الذكاء الاصطناعي في تحقيق جودة أداء الجامعات؛ يجب توفير مجموعة من المتطلبات سبق الإشارة إليها.
3. يحتاج توظيف الذكاء الاصطناعي في الجامعات تكلفة مادية عالية.
4. ضعف البنية التحتية في الجامعات وعدم مناسبتها لإدخال تطبيقات الذكاء الاصطناعي المتطورة.
5. الافتقار إلى الوصول إلى التكنولوجيا المتطورة وعمليات التنفيذ التي تستغرق وقتًا طويلاً.
6. غياب برامج التدريب للقيادات الجامعية المختصة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي.
7. الاعتماد على الوظائف التقليدية وضعف تدريب العاملين على تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
8. قصور تبني القيادات الجامعية خططاً تشغيلية للمهام التنفيذية التي ينبغي للقيام بها وكلفها العالية.

9. اعتماد تقنية الذكاء الاصطناعي الجاهزة في الجامعات العربية؛ وهي تحتاج إلى استثمارات عالية، وبالتالي، لم يصل استخدام الذكاء الاصطناعي إلى جميع مستويات المؤسسات.

السياسات التربوية المقترحة لتوظيف الذكاء الاصطناعي في تحقيق جودة أداء الجامعات:

التعريف بالسياسات التربوية المقترحة: هي مجموعة المبادئ والإجراءات والأسس المنبثقة من الفكر والنهج التربوي، والتي من شأنها تقديم خطة مدروسة بطريقة علمية ممنهجة، وفق إجراءات تنظيمية عملية منتقاة بدقة؛ لتوظيف الذكاء الاصطناعي في تحقيق جودة أداء الجامعات.

أهداف السياسات التربوية المقترحة:

يُمكن تقسيم الأهداف إلى أربعة مجالات وهي:

1. **الأهداف المتعلقة بالقيادة الجامعية:** وتتمثل في:

- الاعتماد على التخطيط الاستراتيجي في وضع برامج تنمية وإدارة الموارد البشرية بالجامعات.
- رسم الخطوط الرئيسية لتحقيق التعاون بين الجامعات ومؤسسات الأعمال لتطبيق الذكاء الاصطناعي في الجامعات.
- أن تعمل الجامعة على تطوير المهارات التقنية للموارد البشرية من خلال عقد دورات تأهيلية متخصصة في الذكاء الاصطناعي.
- تطوير نظم مؤسسات التعليم العالي ومناهجها وبرامجها، بما يتفق ومتطلبات خطط التطور التكنولوجي.
- الاهتمام بالجودة النوعية للموارد البشرية، بتخريج كوادر ذات قدرات ومهارات مناسبة بما يتلائم مع التطور التكنولوجي العالي في الوقت المعاصر.

2. **الأهداف المتعلقة بالطالب الجامعي:** وتتمثل في:

- إعداد خريجين قادرين على تحقيق النجاح والتميز وقيادة المجتمع نحو الريادة والإبداع في ظل الذكاء الاصطناعي.
- تطوير قدرات المخترعين من الطلبة لتقديم براءات اختراعات لحضانات الأعمال بالجامعة.
- معرفة وتحديد التخصصات المطلوبة والمرغوبة في سوق العمل خاصة أن هذا السوق خاضع وبشكل كبير للتطورات التقنية السريعة والمستمرة والتعقيدات المتزايدة التي تنبئ بها بيئة المال والأعمال.
- امتلاك الطلبة للمهارات اللازمة التقنية للانخراط والمنافسة في سوق العمل.

- تمكين طلبة الجامعات من توظيف تكنولوجيا المعلومات في عملية التعلم، وإعداد بيئة تحتية داعمة لذلك.
- 3. الأهداف المتعلقة بالأستاذ الجامعي: وتتمثل في:
 - الأعداد البحثي والأكاديمي المتعمق لأعضاء الهيئات التدريسية للقيام بدوره في توجيه طلابهم للانخراط في استخدام الـكفاء الاصطناعي في عملية التعليم والتعلم.
 - المشاركة الفعالة في برامج الإرشاد المهني التي تقدمها الجامعة لتنمية الموارد البشرية وتأهيلها.
 - المساهمة في تقديم الخدمة البحثية لعناصر ومؤسسات المجتمع المحلي.
 - الأخذ بنظام التعاقد بدلاً من التثبيت الدائم؛ وذلك لضمان جودة الأداء،
 - نظام رواتب تنافسي يعتمد على الراتب التصاعدي وفقاً لأداء وإنجازات أعضاء الهيئة التدريسية.
 - إنجاز الأبحاث العلمية بشكل سليم بما يخدم الجامعة والمجتمع المحلي.
 - المشاركة في المؤتمرات والندوات بالعمل البحثي وأوراق العمل.
 - تفعيل دور الأستاذ الجامعي في التوعية المهنية للطلبة باحتياجات سوق العمل.
 - التحلي بالشخصية المتكاملة؛ الاستقامة، الأمانة، الإخلاص، الانسجام مع الذات والرقابة الذاتية.
 - الحرص على التطوير الذاتي؛ لمواجهة ومواكبة التطورات العلمية الحديثة.

متطلبات تنفيذ السياسة التربوية المقترحة:

يعتمد تحقيق فاعلية تطبيق السياسات المقترحة لتدويل الجامعات الليبية العامة في ضوء تجارب الدول المتقدمة، على ضرورة توافر جملة من المتطلبات تتحدد فيما يلي:

1. المتطلبات البشرية: ويعتمد على توفير الكوادر ذات الكفاءة العالية والخبرة.
2. المتطلبات المادية: وتتمثل في توفير التمويل المناسب، والبنية التحتية المناسبة من حواسيب، وشبكات إلكترونية للاتصال والتواصل، ومكتبات إلكترونية... وغيرها.
3. المتطلبات التشريعية: وذلك بتبني قوانين وتعليمات صارمة ونهج واضح لتطبيق السياسات التربوية المقترحة.

آليات تنفيذ السياسات التربوية المقترحة:

- لترجمة السياسات التربوية المقترحة إلى خطوات تنفيذية وتطبيقها في الميدان يتطلب مجموعة من الآليات تتمثل في:
1. التركيز عند اختيار القادة على توفر خبرات علمية وعملية لديهم في مجال توظيف الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية.
 2. تطوير نظم مؤسسات التعليم العالي ومناهجها وبرامجها، بما يتفق ومتطلبات خطط التنمية للموارد البشرية في ظل تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي.
 3. العمل على عقد دورات تدريبية للقيادات الجامعية والموظفين على كيفية توظيف الذكاء الاصطناعي والتعامل مع التكنولوجيا الحديثة.
 4. وضع نظام حوافز جيد للمتميزين بمجال العمل في برنامج الذكاء الاصطناعي.
 5. متابعة البنية التحتية من أجهزة وبرامج وشبكات باستمرار؛ لضمان صلاحيتها أثناء تطبيق برامج الذكاء الاصطناعي وخصوصاً في ظل التطور والتغيير السريع للتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الوقت المعاصر.
 6. التزام القيادات الجامعية بتطبيق ودعم الذكاء الاصطناعي من خلال نشر ثقافة العمل الإلكتروني، ونشر المزايا والفوائد الناتجة عن تطبيق الذكاء الاصطناعي بين الموظفين.
 7. أن تعمل القيادة الجامعية بفتح قنوات اتصال فعّالة مع العاملين بالجامعة.
 8. أن تعمل القيادة الجامعية على دعم التوجهات المستقبلية للقيادة الجامعية مواكبة لمتطلبات العصر.
 9. أن تعمل القيادة الجامعية على تطوير مهارات الطلبة من خلال دورات تأهيلية تخصصية.
 10. أن تستحدث القيادة الجامعية تخصصات علمية وفقاً لاحتياجات سوق العمل.
 11. أن تدعم القيادة الجامعية نشر البحوث للطلبتها وأساتذتها بمجلات علمية دولية.
 12. أن تقوم القيادة الجامعية بالتنسيق مع مؤسسات الأعمال لتدريب الطلبة في مواقع العمل.
 13. أن تضع القيادة الجامعية خطة محددة لبرامج التحول الرقمي وتوظيف التكنولوجيا بالجامعات.
 14. أن تقوم القيادة الجامعية بربط البحث العلمي بتوجهات العالمية.
 15. أن تعمل القيادة الجامعية على استحداث برامج وتخصصات تواكب الثورة التكنولوجية مثل الذكاء الصناعي.

المتابعة والمراقبة لتنفيذ السياسات التربوية المقترحة:

تتضمن هذه المرحلة إجراء الجامعة لعمليات مراجعة وتقويم لأنشطتها الإجرائية في توظيف الذكاء الاصطناعي سنويًا، إضافة إلى إجرائها مرة كل (5 - 10) أعوام، وتحديد النواتج المستهدفة لكل مؤشر من مؤشرات الأداء لمقارنتها مع النتائج، وتحديد فجوات الأداء، واستراتيجيات التعامل معها بين الأداء الفعلي والمستهدف. وإقامة بنية متطورة للحوكمة الجامعية تناط بها المسؤولية عن مراجعة التقارير السنوية، وتقديم التوصيات والمقترحات لتطبيق الأنشطة المستقبلية. فضلًا عن اقتراح مراجعة وإعادة النظر في الخطة الإستراتيجية.

مدى تحقيق الأهداف للسياسات التربوية المقترحة:

تقترح الباحثة أن تتم عملية التقييم في ضوء مجموعة من المعايير، تتضمن تقييم برامج ومخرجات التعليم الجامعي، وآلية عملها، ويتم وضع المعايير في ضوء معايير الجودة العالمية.

التغذية الراجعة للسياسات التربوية المقترحة:

التغذية الراجعة تتمثل في التقييمات التي تعطي انطباعًا عن ما تم تنفيذه مقارنةً بما هو مستهدف، وآراء ورضا المستفيدين- سواءً في البيئة الداخلية أو الخارجية على كافة المستويات بالخدمات والبرامج المقدمة، ومقارنتها بالمعايير العالمية المعتمدة. أي لا بد من تقديم تغذية راجعة وليس لتنفيذ البرامج ومخرجاتها فحسب، بل أيضًا لمستوى توجهاتها الاستراتيجية وتخطيطها وغاياتها المستقبلية.

كما يمكن استخدام الأساليب الأكثر حداثة واستخدامًا في مجال تحليل السياسات العامة بشكل عام، وفي مجال التعليم الجامعي بشكل خاص، مثل تحليلات الكلفة والفعالية، وتحليل الكلفة والعائد، وتحليل السلاسل الزمنية، وتحليلات تقويم القطاع، والنماذج، مع التركيز الخاص على نظم المعلومات القائمة على الكمبيوتر، مثل نظم معلومات الإدارة التربوية (EMIS) Information System Educational Management، والتقويم (PPBES) Planning, Programming, Budgeting, and Evaluation. الفئات المستهدفة من السياسات التربوية المقترحة:

يؤمل أن تستفيد من نتائج هذه الدراسة الجهات الرسمية الآتية:

- وزارات التعليم العالي بصفقتها الجهة المسؤولة عن رسم سياسة التعليم العالي للجامعات.

- أصحاب القرار في الجامعات، لاتخاذ ما يرونه مناسباً للوصول للعالمية، وتعزيز قدرتها التنافسية، من خلال حشد الهمم لتوظيف الذكاء الاصطناعي في تحقيق جودة أداء الجامعات.

- الباحثون والخبراء وطلبة الدراسات العليا.

التحديات المتوقعة التي ستواجه تطبيق السياسات التربوية المقترحة:

هناك تحديات تظهر عند البدء بالتطبيق الفعلي للسياسات التربوية المقترحة شأنها شأن الجهود التطويرية، ومن أهم التحديات المتوقعة التي ستواجه تنفيذ هذه الإستراتيجية هي:

1. سيطرة بعض القيادات الجامعية التقليدية وسوء اختيارها.
2. الإجراءات التقليدية في أسس تعيين أعضاء الهيئات التدريسية.
3. مركزية الإدارة والبعد عن المرونة في اتخاذ القرارات من قبل الإدارات الجامعية.
4. الترهل الإداري والواسطة والمحسوبية والفساد الإداري بين المرؤوسين والإداريين في الجامعات.
5. عدم توافر المهارات الشخصية والخبرات لدى القيادات وأعضاء الهيئات التدريسية.
6. ضعف البنية المعلوماتية والإلكترونية والانترنت في الجامعات، مما يساعد الطلبة وأعضاء الهيئات التدريسية في الحصول على المراجع والقيام بأبحاثهم العلمية، والاتصال مع أقرانهم في الجامعات المحلية والعالمية.
7. شيوع التعليم التقليدي على حساب التعليم المواكب للمستجدات العالمية والتكنولوجية.

عدم وجود نظام لإدارة المشاريع الإبداعية

التوصيات:

- بناء على ما توصلت إليه الدراسة التطبيقية، نوصى بما يلي:
1. توصي الباحثة باعتماد السياسات التربوية المقترحة، انطلاقاً من إنها تحاكي الواقع وانبثقت من تجارب دول رائدة في هذا المجال وأثبتت جدارتها، وتقدم إجراءات تنفيذية لتوظيف الذكاء الاصطناعي في تحقيق جودة أداء الجامعات.
 2. وضع محفزات لأعضاء الهيئات التدريسية لتوظيف الذكاء الاصطناعي في مجال البحث العلمي.
 3. إجراء المزيد من الدراسات لتوظيف الذكاء الاصطناعي في الجامعات من مداخل أخرى.
 4. إعداد مشروع وطني لتطوير مناهج التعليم الجامعي، بما يتوافق مع الاتجاهات العالمية؛ ما يساعد على إضفاء البعد التكنولوجي الدولي على البرامج والمناهج والمقرارات الدراسية؛ لرفع كفاءة الخريجين وتأهيلهم لسوق عمل يتسم بالعالمية.

المراجع:

المصادر باللغة العربية:

- إبراهيم، حنين (2021). الذكاء الاصطناعي ثورة في إدارة الموارد البشرية، <https://blog.zenhr.com/ar/7/15/2022>.
- إبراهيم، حنين (2021). الذكاء الاصطناعي ثورة في إدارة الموارد البشرية، <https://blog.zenhr.com/ar/2022/15/7>.
- أبو الهيجاء، شيرين أحمد (2007)، إدارة الجودة الشاملة في التعليم، إربد: الأردن، دار الكندي للنشر والتوزيع.
- أبو عاصي، هشام عبدالعزيز (2021). تنمية القيادات الجامعية في تنمية الموارد البشرية بجامعة المجمعة في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة، مجلة العلوم التربوية، جامعة الملك سعود، 1(1): 80-140.
- أبو عاصي، هشام عبدالعزيز (2021). تنمية القيادات الجامعية في تنمية الموارد البشرية بجامعة المجمعة في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة، مجلة العلوم التربوية، جامعة الملك سعود، 1(1): 80-140.
- ابوعمشة، احمد عبد المجيد محمد. (2011). اثر تطبيق اعادة هندسة العمليات الادارية على اداء صندوق الطالب بالجامعة الاسلامية من وجهة نظر الطلبة: دراسة حالة. رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة.
- أحمد، أحمد إبراهيم (2011). واقع الاعتماد التربوي في المدارس، الطبعة الاولى، دار الوفاء لدنيا للطباعة والنشر، الاسكندرية، مصر.
- أحمد، حافظ فرج (2012). الجودة الشاملة في المؤسسات التربوية. ط2، دار علم الكتب.
- السلمي، علي. (1995). إدارة الجودة الشاملة ومتطلبات التأهيل للأيزو، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة
- اللوزي، موسى. (2003). التنظيم وإجراءات العمل، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر، عمان.
- الأمير، منظور والعواملة، عبد الله (2011)، درجة تطبيق معايير ضمان الجودة في المدرسة الأردنية من وجهة نظر المشرفين التربويين، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، جامعة اليرموك، إربد، الأردن 1(7) 59-76.

- بن مرسل، رفيق. (2011). الأساليب الحديثة للتنمية الإدارية بين حتمية التغيير ومعوقات التطبيق-دراسة حالة، الجزائر: 2001-2011، رسالة ماجستير، جامعة مولود معمري-تيزي وزو، الجزائر.
- جماعة، عبد الله أمين. (2004). إدارة الإنتاج والعمليات في المنظمات الصناعية والخدمية، جامعة بنها، مصر.
- جودة، محفوظ (2004). إدارة الجودة الشاملة مفاهيم وتطبيقات، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- الجوهرية، المري والعجمي، أريج (2020). أدوات قياس الجودة، بحث مقدم لدراسة الدكتوراة، الجامعة الأردنية، الأردن.
- الحايك، هيام (2022). اعتماد الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي: ما بين الوضع الراهن ورؤى المستقبل، <https://blog.naseej.com>، 15/7/2022م.
- الحايك، هيام (2022). اعتماد الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي: ما بين الوضع الراهن ورؤى المستقبل، <https://blog.naseej.com>، 2022/7/15م.
- الحراسيس، وداد (2019). نماذج من تطبيقات إدارة الجودة الشاملة في التعليم وعلاقتها بالتطوير التنظيمي والايزو، بحث مقدم لدراسة الدكتوراة، الجامعة الأردنية، الأردن.
- الحريري، رافد (2010). القيادة وإدارة الجودة الشاملة في التعليم العالي. عمان، دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- حمدان، موسى (2020). الجودة الشاملة في التعليم، بحث مقدم لدراسة الدكتوراة، الجامعة الأردنية، الأردن.
- حمودة، صباح سليم (2008)، درجة تطبيق إدارة الجودة الشاملة في المدارس الثانوية الخاصة في العاصمة عمان من وجهة نظر المديرين، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، كلية العلوم التربوية، عمان: الأردن.
- الخطيب، أحمد (2003)، إدارة الجودة الشاملة تطبيقات في الإدارة المدرسية، ورقة عمل غير منشورة كلية التربية جامعة اليرموك، إربد، الأردن.
- الخلايلة، مهند والحيني، خالد (2021). الجودة والاعتماد في النظم التربوية، بحث مقدم لدراسة الدكتوراة، الجامعة الأردنية، الأردن.

- خيرة، عيشوش. (2011). **التعلم التنظيمي كمدخل لتحسين اداء المؤسسة، دراسة حالة مؤسسة سومطرة، رسالة ماجستير، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة تلمسان.**
- الدرادكة، مأمون سليمان (2006). **إدارة الجودة الشاملة وخدمة العملاء. عمّان: دار صفاء للنشر والتوزيع.**
- الدرادكة، مأمون والشبلي، طارق. (2002). **الجودة في المنظمات الحديثة. الطبعة الأولى. عمان، الأردن: دار الصفاء للنشر والتوزيع.**
- الدسوقي، عبد أبوالمعاطي (2010)، **جودة واعتماد مؤسسات التعليم، مصر دار المكتب الجامعي الحديث.**
- الذكاء الاصطناعي في التعليم، مجلة التربية، كلية عين شمس، 44(4): 318-368.
- زايد، عبدالناصر حسين رياض وبوبشيت، خالد أحمد والمطيري، ذعار شجاع ضيف الله (2009). **المنظمة المتعلمة وتطبيقاتها في المملكة العربية السعودية دراسة حالة: القطاعات الرئيسية في الهيئة الملكية بالجبيل،المؤتمر الدولي للتنمية الإدارية: معهد الإدارة العامة،المملكة العربية السعودية.**
- زين الدين، فريد (1996). **المنهج العملي لتطبيق إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات العربية، جامعة الزقازيق، مصر.**
- سالم، فؤاد الشيخ ورمضان، زياد والدهان، أميمة ومخامرة، محسن. (1994). **المفاهيم الإدارية الحديثة، الطبعة الرابعة،مركز الكتب الأردني.**
- السامرائي، مهدي صالح (2007)، **إدارة الجودة الشاملة في القطاعين الإنتاجي والخدمي، عمان: الأردن، دار جرير للنشر والتوزيع.**
- السرحان، فتحي (2012)، **إدارة الجودة الشاملة الاتجاهات العالمية الإدارية الحديثة، القاهرة: مصر، مكتبة الشريف للنشر والتوزيع.**
- السعود، راتب (2013)، **القيادة التربوية (مفاهيم وآفاق)، الطبعة الأولى، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.**
- سليمان، عبدالفتاح (2001). **الدليل العملي لتطبيق إدارة الجودة الشاملة، دار ابتراك للنشر والتوزيع، القاهرة.**
- السنيني، هدى (2020). **قيادة الجودة الشاملة في النظم التعليمية ومهاراتها، بحث مقدم لدراسة الدكتوراة، الجامعة الأردنية، الأردن.**
- الشهراني، نورة (2018). **واقع إدارة الوارد البشرية قطاع التعليم العالي الفلسطيني من وجهة نظر العاملين، مجلة اتحاد الجامعة العربية للبحوث، 1(23):37-65.**

- الشهراني، نورة (2018). واقع إدارة الوارد البشرية قطاع التعليم العالي الفلسطيني من وجهة نظر العاملين، مجلة اتحاد الجامعة العربية للبحوث، 1(23):37-65.
- الصالح، شاكر والصريمي، خالد (2015)، **الجودة الشاملة: نشأتها - تطورها - أساليبها**، عمان: دار الفكر، ناشرون وموزعون.
- الصبحي، صباح (2022). استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة نجران لتطبيقات
- الصبحي، صباح (2022). استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة نجران لتطبيقات
- الذكاء الاصطناعي في التعليم، **مجلة التربية، كلية عين شمس، 44(4):** 318-368.
- الطائي، يوسف جهيم والعبادي، محمد فوزي ولعبادي، هاشم فوزي (2008)، **إدارة الجودة الشاملة في التعليم الجامعي**، ط1، عمان: الأردن، إدارة الوراق للنشر والتوزيع.
- عبابنة، راند والعدوان، إسماعيل. (2007). العوامل المؤثرة في ممارسة التعلم التنظيمي في البلديات الأردنية، **المؤتمر الأول حول إدارة تنمية الموارد البشرية في المنظمات المعاصرة**، جامعة اليرموك، اربد.
- عبابنه، صالح، والطويل، عبد الرحمن. (2007): درجة ممارسة العاملين في مدارس وزارة التربية والتعليم في الأردن لضوابط المنظمة المتعلمة، **كلية العلوم التربوية، الجامعة الأردنية، الأردن.**
- عبدالعال، نهى (2020). **إسهامات المنظرين للجودة الشاملة: كروسبي وفالدريج**، بحث مقدم لدراسة الدكتوراة، الجامعة الأردنية.
- العتيبي، خالد وعبدالله، أحمد (2020). مدى فاعلية البرامج التربوية في تنمية الموارد البشرية بالجامعات السعودية من وجهة نظر مسؤولي كليات التربية، **المجلة التربوية الدولية المتخصصة، 10(5): 166-183.**
- العتيبي، خالد وعبدالله، أحمد (2020). مدى فاعلية البرامج التربوية في تنمية الموارد البشرية بالجامعات السعودية من وجهة نظر مسؤولي كليات التربية، **المجلة التربوية الدولية المتخصصة، 10(5): 166-183.**
- العتيبي، سعد، الحمالي، راشد. (2004). **إعادة هندسة العمليات الإدارية- الهندرة- في القطاع العام عوامل الحاسمة، المؤتمر الوطني الأول للجودة، جامعة الملك سعود، 15-17 مايو.**
- العزيبي، ليلي مفتاح (2022). **سياسات تربوية مقترحة لتفعيل دور القيادات الجامعية في تنمية الموارد البشرية، ورقة علمية مقدمة في مؤتمر تسيير**

- الموارد البشرية في الإدارات والمؤسسات العمومية: الواقع، الرهانات، الآفاق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، الجزائر.
- العزبي، ليلي مفتاح (2022). سياسات تربوية مقترحة لتفعيل دور القيادات الجامعية في تنمية الموارد البشرية، ورقة علمية في مؤتمر تسيير الموارد البشرية في الإدارات والمؤسسات العمومية: الواقع، الرهانات، الآفاق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، الجزائر.
- عقيلي، عمر وصفي. (2001). مدخل إلى المنهجية المتكاملة لإدارة الجودة الشاملة، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر، عمان.
- علوان، قاسم (2005). إدارة الجودة الشاملة ومتطلبات الأيزو 9001:2000، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- علي، الحمادي. (2006). الطريق إلى التميز - 15 طريقة للتغيير، دار ابن حزم، عمان.
- علميات، صالح ناصر (2008). إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات التربوية – التطبيق ومقترحات التطوير. الطبعة الأولى. عمان، الأردن: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- القيسي، هناء محمود (2011)، فلسفة إدارة الجودة الشاملة في التربية والتعليم "الأساليب والممارسات، عمان: الأردن، دار المنهاج للنشر والتوزيع.
- كاظم، جواد ؛ توفيق، انور (2013). تطوير كليات التربية في ضوء الاعتمادية ومبادئ الجودة الشاملة، مجلة كلية التربية الاساسية/جامعة بابل، 14ع، 374-385.
- الكردي، أحمد. (2010). إعادة هندسة الأعمال الإدارية وسيلة لتحقيق التميز التنافسي للمنظمات المعاصرة، <http://kenanaonline.com/users/ahmedkordy/topics>
- الكفر عيني، أحمد (2020). نماذج من تطبيقات إدارة الجودة الشاملة في التعليم وعلاقتها بالتخطيط الاستراتيجي والميزة التنافسية والتطوير التنظيمي والأيزو، بحث مقدم لدراسة الدكتوراة، الجامعة الأردنية، الأردن.
- المبعق، فاطمة (2020). الجودة الشاملة في التعليم، بحث مقدم لدراسة الدكتوراة، الجامعة الأردنية، الأردن.
- مجيد، سوسن ومحمد، الزيادات (2007). إدارة الجودة الشاملة تطبيقات في الصناعة والتعليم، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان.
- مركز المعلومات والتوثيق الصناعي، 2007/8/17.

- المصري، إيمان (202). واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الداعمة لتحول الجامعات الأردنية الحكومية إلى جامعات منتجة من وجهة نظر القيادات الأكاديمية، كلية التربية، 7(21): 32-58.
- المصري، إيمان (202). واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الداعمة لتحول الجامعات الأردنية الحكومية إلى جامعات منتجة من وجهة نظر القيادات الأكاديمية، كلية التربية، 7(21): 32-58.
- المطيري، عادل (2019). الذكاء الاصطناعي مدخلاً لتطوير صناعة القرار التعليمي، مجلة البحث العلمي في التربية، (20): 573-589.
- المطيري، عادل (2019). الذكاء الاصطناعي مدخلاً لتطوير صناعة القرار التعليمي، مجلة البحث العلمي في التربية، (20): 573-589.
- المقيطي، سجود (2021). واقع توظيف الذكاء الاصطناعي وعلاقته بجودة أداء الجامعات، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.
- المقيطي، سجود (2021). واقع توظيف الذكاء الاصطناعي وعلاقته بجودة أداء الجامعات، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.
- ملك، مريم أحمد (2011). الجودة الشاملة في التعليم. الكويت: دار ناشري للنشر والتوزيع والاعلان.
- المليجي، رضا إبراهيم (2011)، نحو تعليم متميز في القرن الحادي والعشرون رؤى استراتيجية ومدخل إصلاحية، القاهرة: مصر، دار الفكر العربي.
- النعيمي، صلاح عبد القادر ونايف، باسم فيصل عبد، (2012): دور عمليات إدارة المعرفة في بناء المنظمة المتعلمة، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد الحادي والثلاثون، ص 162 – 190.
- النعيمي، محمد وراتب، صويص وغالب، صويص (2009). إدارة الجودة المعاصرة، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- هامر، مايكل وشامبي، جيمس. (1995). إعادة هندسة نظم العمل في المنظمات - الهندرة، دعوة صريحة للثورة الإدارية الجديدة، ترجمة شمس الدين عثمان، الطبعة الأولى، الشركة العربية للأعلام العلمي شعاع، القاهرة.

المصادر الأجنبية:

- Anastasi, Anne (1982), "Psychological testing", 5th edition, MacGregor publishing company, New York, P.24.
- Breyfogle, W. (2001). **Implementing Six Sigma: Smarter Solutions using Statistical Methods**. John Wiley & Sons, New York.
- Brue, G., (2009). **Six Sigma for Small Business. Entrepreneur Press**, New York.
- Certo, S. C. (2000). **Modern Management, Diversity, Quality**. Ethics, & the Global Environment, USA.
- Cheng, T. C., & Podolsk, S. (1996). **Just-in-time manufacturing: an introduction**. Springer Science & Business Media.
- Dean, J. W., & Bowen, D. E. (1994). Management theory and total quality improving research and practice through theory development. **Academy of Management Review**. 19(3), 392-418.
- Eckes, G. (2003). **Six Sigma for everyone**. John Wiley & Sons, New York.
- Edvardsson, B., Thomasson, B., & Ovretveit, J. (1994). Quality of service-Making It Really Work. McGraw-Hill.
- EVERT W. BETH. Science a road to wisdom. English translation of XL 256(6). **Ibid.**, pp. 69-75.
- Faggella, D. (2019). Artificial Intelligence in the Classroom. Interface Magazine, Available at: [/https://interface online.co.nz](https://interface online.co.nz)
- Faggella, D. (2019). Artificial Intelligence in the Classroom. Interface Magazine, Available at: [/https://interface online.co.nz](https://interface online.co.nz)
- Gitlow, H.S., Levine, D.M. 2004. **Six Sigma for Green Belts and Champions: Foundations, DMAIC, Tools, Cases, and Certification**. FT Press, New Jersey.

- Goetsch, D. L. (1997). **Introduction to total quality: Quality management for production, processing, and services**. Prentice Hall.
- Goetsch, DL, & Davis, S. B. (2010). **Quality Management for Organizational Excellence: Introduction to Total Quality** Pearson. NJ
- Harry, M.J. (2002). A new definition aims to connect quality performance with financial performance. **Quality Progress**. 33: 64–66.
- Heuvel, J. Ronald, J. Does, M.& Koning, H. (2006). Lean Six Sigma in a hospital. *International Journal of Six Sigma and Competitive Advantage*. 2(4): 12-28.
- Hoerl, R.W. (2001). Six Sigma Black Belts: What Do They Need to Know? **Journal of Quality Technology**. 33(4): 391-406.
- <https://www.makktaba.com/2012/09/Book-leadership-total-quality-management.html>
- <https://www.wisdomjobs.com/e-university/quality-management-tutorial-363/teamwork-12272.html>
- Hultman, K. E. (1998). The 10 commandments of team leadership. **Training & Development**, 52(2), 12-14.
- Ingle, S., & Roe, W. (2001). Six sigma black belt implementation. **The TQM Magazine**. 13(4): 273-280.
- Lencioni, P. M. (2003) The Trouble With Teamwork. **Leader to Leader**, 2003: 35-40.
- Luo, D. (2018). Guide teaching system based on artificial intelligence. *International, Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 13(08), 90.
- Luo, D. (2018). Guide teaching system based on artificial intelligence. *International, Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 13(08), 90.

- Marsick, V. J., & Watkins, K. E. (1999). **Facilitating learning organizations: Making learning count.** Gower Publishing, Ltd.
- Moilanen. R. (2001). "A learning Organization: Machine or Human? ", (No. 14), **University of Jyväskylä.**
- Pande, P. & Holpp, L. (2002). **What Is Six Sigma.** McGraw- Hill, New York.
- Pande, P., Neuman, R., Cavanagh, R. (2000). **The Six Sigma Way: How GE, Motorola, and Other Top Companies are Honing Their Performance.** McGraw-Hill, New York.
- Paul, L.E, (2003). Practice Makes Perfect. **CIO Enterprise.** 12(7): 2-25.
- Russell, R. S., & Taylor, B. W. (1998). **Operations Management: Focusing on Quality and Competitiveness: Test Item File.** Prentice Hall.
- Schroeder, R.H., Linderman, K., Liedtke, C., Choo, A.S. (2008). Six Sigma: Definition and underlying theory. **Journal of Operations Management.** 26: 536-554.
- Seitova, Dinara (2017). Perspective Effectiveness at a State University in Turkey, **International Journal of Leadership in Education,** 18(4); 440-463.
- Seitova, Dinara (2017). Perspective Effectiveness at a State University in Turkey, **International Journal of Leadership in Education,** 18(4); 440-463.
- **Senge, P.M. (1990). The Fifth Discipline: The Art And Practice Of The Learning Organization,** New York, Doubleday.
- Senge, P.M. Et Al (1994). **The Fifth Discipline: Field Book: Strategies And Tools For Building A Learning Organization,** New York, Doubleday Dell Publishing Group Inc.

- Sivem, Ozturk (2016). Human Resources Management in Educational Faculties of State University in Turkey, **International Journal of Enviromental and Science Education**, 1(5);931-948.
- Sivem, Ozturk (2016). Human Resources Management in Educational Faculties of State University in Turkey, *International Journal of Enviromental and Science Education*, 1(5);931-948.
- Sujar, Y., Balachandran, P., & Ramasamy, N. (2008). Six Sigma and the Level of Quality Characteristics-A Study on Indian Software Industries. **AIMS International Journal of Management**, 2(1): 17-27.
- Swee. Goh, (2003). Improving Organizational Learning Capability Lessons From Two Case Studies, **The Learning Organization**, 10(4) 216-227.
- Taylor, J. R. (1989). **Quality control systems procedures for planning quality programs**.
- Wang, S., Yu, H., Hu, X., & Li, J. (2020). Participant or spectator. Comprehending the willingness of faculty to use intelligent tutoring systems in the artificial intelligence era. **British Journal of Educational Technology**, 51(5), 1657-1673.
- Wang, S., Yu, H., Hu, X., & Li, J. (2020). Participant or spectator. Comprehending the willingness of faculty to use intelligent tutoring systems in the artificial intelligence era. *British Journal of Educational Technology*, 51(5), 1657-1673.
- Weller, L. D. (2000). School Attendance Problems: Using That TQM Tools to Identify root Causes, **Journal of Educational Administration**.
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher

education—where are the educators. **International Journal of Educational Technology in Higher Education**, 16(1), 39.

- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education—where are the educators. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 39.