

Lecture 2

مقارنة بين التعليم التقليدي والتعليم التكنولوجي الحالي الحديث ...

قد نلاحظ قديما كانت تسمى العملية التي تحدث في الصف الدراسي بالعملية التعليمية فقط العملية التعليمية هي العملية التي تركز فقط على تحقيق عملية التعليم والمقصود هنا بالعملية التعليم هي عبارة عن نشاط تواصل ي مصدره المعلم إذن عملية التعليم مرتبطة بالمعلم هدفها إثارة المتعلم وتسهيل حصوله على المعرفة وهذه المعرفة الطالب يحصل عليها من قبل المعلم .

أيضا تعرف على انها عملية منظمة أي تتم داخل مؤسسة التعليمية سوء كانت المدرسة أو الجامعة تتمثل في نقل المعارف للمتعلمين بصفه عامة أي انها مرتبطة بالمعلم فلا يمكن أن تتحقق عملية التعليم بدون وجود المعلم .

من أبرز مفاهيم الجديدة المتعلقة بالعملية التربوية هي أن التعليم عملية مقصودة كلمة مقصودة يقصد بها إنه موجه إلى المتعلم لاكتساب معرفة نظري أو مهارة عملية من خلال تلقياها عن طريق المعلم يعنى الطالب يحصل على المعلومة عن طريق المعلم .

انحصار أو تسمية العملية التربوية بالعملية التعليمية في ظل التعليم التقليدي يعتبر ناقص لأن دور المتعلم هنا فقط تلقي المعلومات

وأيضا نلاحظ في التعليم التقليدي لا يوجد تحديد دقيق لنوعية الأهداف أي أن الأهداف تحدد و تصاغ بطريقة عامة دون تصنيفها إلى مجالاتها الثلاث (**المعرفية – الوجدانية – المهارية**) بالتالي عدم تحديد الأهداف لا يساعد على وجود تخطيط مسبق لعملية اختيار الوسائل وطرق والأساليب والاستراتيجيات .

اما في وقتنا الحالي نجد أن الوضع مختلف أن العملية التربوية لا تركز فقط على تحقيق عملية التعليم انا تركز على عمليتي التعليم والتعلم لهذا سميت العملية التعليمية العملية أو العملية التربوية .

ما المقصود بالتعلم ؟ هو عملية اكتساب المتعلم المعارف النظرية ومهارات العملية من خلال تأثره في عملية التعليم بمعنى أن التعلم مرتبط بالمتعلم إذا كانت عملية التعليم مرتبطة بالمعلم فعلمية التعلم مرتبطة بالمتعلم

كيف تتحقق عملية التعليم ؟ من خلال اكتساب المتعلم لمجموعة من السلوكيات أو احدى تغيرات في سلوك المتعلم ولكن بطريقة إيجابية أي انا كمعلم **كيف أعرف ان التعلم تحقق عند المتعلم ؟** عن طريق اكتسابه بالخبرة أو عن طريق حله للمسألة بطريقة صحيحة أو إجراء تجربة في مادة العلوم او عن طريق قدرته حفظ آية معينة في التربية الإسلامية أو اعراب جملة في اللغة العربية كل هذا دليل على أن عملية التعلم قد تحققت .

إذن التعلم هو التغير الإيجابي او السلوك الجديد الذي يكتسبه المتعلم بعد مروره بخبرة تعليمية تعليمية معينة سوء بوجود المعلم أو غيابة .

بما ذكرنا اذا كان التعليم مرتبط بالمعلم ولا يمكن ان يتحقق الا بوجوده بالمعلم فالتعلم يختلف التعلم يمكن يحدث بوجود المعلم وممكن ان يحدث بدون وجود المعلم

عندما يحدث التعلم بدون وجود المعلم يسمى (تعلم ذاتي)

ما المقصود بالخبرة ؟ عبارة عن أهداف تصمم من قبل المعلم ويخطط لها ويكتسبها المتعلم

كيف يكتسبها المتعلم ؟ من خلال موقف تعليمي تعليمي معين أو عن طريق ممارسة المباشرة

مثال / لو كان درسي عن عملية الضرب احد الأهداف التي توضع للدرس هي ان يحل الطالب مسائل رياضية على عملية الضرب إذن هذا عبارة عن هدف وضعه وخطط له المعلم عندما يحل الطالب مسألة في ضرب بطريقة صحيحة هنا تحول الهدف الى خبرة مكتسبة عند الطالب بالتالي تحقق التعلم إذن الطالب ممكن يحل المسألة لكن اذا حل المسألة بطريقة خاطئة لن يتحقق التعلم لكن متى ما حلها بطريقة صحيحة فهنا تحول الهدف الى خبرة مكتسبة بالتالي تحقق التعلم أيضا نرى التعليم الحديث ان هناك تخطيط اعداد وتطوير وتنفيذ وتقويم للجميع عناصر العملية التربوية (معلم – المتعلم – اهداف – طرق – أساليب – استراتيجيات – ووسائل) كل هذا يتم عن طريق اتباع نظام معين هو ما يطلق عليه باسم أسلوب النظم او المنحة النظامية .

ما هو النظام ؟ ما هو أسلوب النظم ؟ وما هي مكونات أسلوب النظامي ؟

عرف العلماء النظام لغة : ما نظمت فيه الشيء من خيط او غيره يعني عقد لؤلؤ يعتبر هذا نظام لأنه عبارة عن خيط تم تنظيم حبات لؤلؤ فيه بطريقة مرتبة فهذا يعتبر نظام

أما اصطلاحا : فهو مجموعة من عناصر المتفاعلة المتداخلة والتي تكون كلا واحدا

التربويون عرفوا النظام بتعريفات عديدة:

البعض قال : النظام عبارة عن مجموعة من الأشياء تجمعت مع بعضها البعض وتوجد بينها علاقات متفاعلة وتستهدف تحقيق هدف او اكثر

بعضهم قالوا : ان النظام عبارة تجمع عناصر او وحدات هذه العناصر او الوحدات تتخذ شكل او اخر من اشكال التفاعل المنظم او الاعتماد المتبادل

التعريف أكثر شمولية وشرحه : هو كل مركب من مجموعة من العناصر كل عنصر له وظيفة معينة تختلف عن العنصر الاخر

إذن كل مركب من مجموعة من العناصر له وظائف وبينها علاقات تبادلية شبكية تتم ضمن قوانين أي هذه العناصر لا يعمل كل عنصر بمعزل عن عنصر الاخر هناك علاقة تبادلية شبكية وهذه العلاقات تخضع لقوانين محددة

يؤدي كل مركب في مجموعة نشاطا هادفا أي نظام يعمل على تحقيق هدف معين او يسعى لتحقيق وظيفة محددة

وتكون له سمات أي كل نظام لديه صفات تميزه عن الأنظمة الأخرى

علاقات تبادلية مع النظم الأخرى ويوجد في بعد مجالي واخر زمني أي انها تتم في حدود معينة أماكن معينة وأيضا في وقت محدد ويكون مفتوحا

ما المقصود هنا بكلمة صفة مفتوحا ؟ انه يسمح بدخول المعلومات او الأفكار او الموارد اليه

ماذا نستنتج من كلمة مفتوحا ؟ نستنتج من كلمة مفتوحا ان هناك نوعان من الأنظمة حسب

التفاعل مع البيئة (النظام المفتوح – النظام المغلق) ويكون ضمن حدود وله مدخلات ومخرجات أي نظام في العالم له مدخلات ومخرجات وعمليات

ما هو النظام المفتوح ؟ هو النظام الذي يتصف بوجود علاقة أساسية بينه وبين البيئة المحيطة به أي يتأثر ويؤثر على البيئة المحيطة به

99 من الأنظمة في الكون هي أنظمة مفتوحة

مثال : الأنظمة الحية (الانسان – الحيوان – النبات) يعتبروا انظمه مفتوحة لان في نوع تفاعل بينهم

الأنظمة الاجتماعية (الاسرة – المدرسة – المساجد) لأنه يوجد بين عناصرها تفاعل وأيضا تأثر تؤثر في البيئة

فالإنسان مدنيا من طبعه هل يستطيع الانسان ان يعيش بمفرد ؟ لا الانسان لا يستطيع يعيش ولا يستطيع ان يحقق رغباته وشهوته الا من خلال تفاعله مع البيئة المحيطة به ومع الكائنات الحية الموجودة

وكذلك لأنظمة النفسية الاتجاهات والميول والحاجات ورغبات تعتبر انظمه مفتوحة

إذن ممكن نستنتج **صفات النظام المفتوح** قلنا ان النظام المفتوح ما يميزه وجود علاقة أساسية بينه وبين البيئة المحيطة به يعني مرتبط بعلاقات تبادلته بالبيئة اذن لديه بيئة او مجتمع يحيط به ويتأثر به فهو لا يحدث في فراغ عملية تأثيره وتأثره بالبيئة يجعل صفاته انه مرن وقابل لتعديل والتطوير

أيضا هناك تفاعل دائم بين عناصر النظام مع بعضها البعض لكل عنصر له وظيفة محددة ولا يجوز دراسة كل عنصر على حدة لانه نوع العلاقات بين العناصر تبادلية شبكية متكاملة وهذه العلاقات لا تحدث بفراغ او لا تحدث بطريقة عشوائية هي تخضع الى قوانين وأنظمة منطقية

أيضا من صفات النظام المفتوح انه يحافظ على استقراره وتوازنه بالإضافة الى انه نظام مستمر وله حدود بمعنى انه يحتوي او يتكون من عناصر وعلاقات متداخلة بين تلك العناصر

النظام المغلق : هو النظام المتوقع على نفسه فلا توجد بينه وبين البيئة المحيطة به أي نوع من العلاقات هو يميل الى تجاهل اعتبارات الخارجية أي يعمل بمعزل عن البيئة فلا يتفاعل مع معطيات تلك البيئة

مثال : المواد الكيميائية (عندما نخلط المواد مع بعضها البعض نضعها في قارورة مغلقة هذه المواد يحدث بينهم تفاعل كيميائي هذا التفاعل لا يتأثر بالبيئة او ليس للبيئة تأثير عليه)

الساعات اليدوية – محرك كهربائي

اذن نستنتج من تعريف النظام مغلق ان **صفاته** لا يتفاعل مع البيئة لا توجد فيه تغذية راجعة لأنه لا يؤثر ولا يتأثر في البيئة المحيطة به ولا يميل الى الاستقرار والتوازن

إذن النظام هو عبارة عن مجموعة من العناصر هذه العناصر لابد يكون بينها نوع من الترابط والتكامل النظام ممكن يكون نظام بسيط و ممكن ان يكون نظام كلي

يعني نظام يقسم الى عناصر (بسيط)

(النظام الكلي) يتقسم الى أنظمة فرعية وكل نظام فرعي يتكون من مجموعة عناصر

النظام مجموعة من العناصر المترابطة والأنظمة الفرعية هذه العناصر والأنظمة الفرعية لابد بينها علاقات لابد ان يكون بينها نوع من التفاعل بحيث كل عنصر له وظيفة مختلفة عن العنصر الاخر و يتأثر بالعناصر مع بعضها البعض وبينها وبين البيئة المحيطة به لابد لكل نظام هدف او وظيفة يسعى الى تحقيقها او يسعى الى تحديدها .

اذن النظام مجموعة من العناصر التي تعمل كوحدة واحدة وتتكامل في تفاعلها وعلاقاتها من اجل أداء وظيفة معينة وتحقيق هدف محدد

نأخذ بعض الأمثلة مختلفة في النظام المفتوح اول مثال نأخذه هو الانسان يعتبر الانسان نظام كلي العناصر التي يتكون منها هذا النظام او بالصح الأنظمة الفرعية التي يتكون منها هذا النظام الكلي هي الأجهزة المختلفة للإنسان مثل الجهاز الهضمي والجهاز التنفسي والجهاز العصبي وغيرها هذه الأنظمة الفرعية تتفاعل مع بعضها البعض ضمن وبطريقة تكاملية معقدة بحيث انه كل عضو او جهاز يؤثر على الجهاز الاخر ويتأثر به يعني أي تغير يلحق بعضو معين في الجسم سوف يصيب بقية أجزاء الجسم بنفس التغيرات او بتغيرات مماثلة

كل هذه الأنظمة الفرعية تعمل من اجل تحقيق هدف معين هو ان يعيش الانسان اذن هذا مثال على النظام

أيضا نأخذ مثال آخر السيارة تعتبر نظام هذا النظام يتكون مجموعة من العناصر ماهي مكونات السيارة ؟ المحرك ، البطارية ، المولد الكهربائي وغيره هل كل عنصر في سيارة يعمل بمعزل عن عنصر الاخر ؟ لا كل هذه مكونات تعمل مع بعضها البعض وكل واحد منها وظيفة محددة عدنا المحرك يولد طاقة عدنا البطارية تعمل على توفير طاقة كهربائية وهكذا كل هذا تحمل لتحقيق هدف معين هو السيارة تعتبر وسيلة من وسائل التنقل أو لتنقل الانسان

بالنسبة للتعليم أيضا التدريس او العملية التعليمية التعليمية او عملية التدريس تعتبر نظام هذا النظام يتكون مجموعة من العناصر من هنا يمثل الأنظمة الفرعية او العناصر كالنظام لهي عناصر العملية التربوية المعلم – المتعلم – المادة التعليمية – الوسائل – الأدوات – الطرق – الأساليب – الاستراتيجيات كل هذه تعتبر عناصر النظام ...

هل هالعناصر يوجد بينهم تفاعل ؟ نعم يوجد نوع من التفاعل وترابط بين هذه العناصر جميعها تسعى الى تحقيق هدف واحد وهو هدف عملية التربوية هو بناء شخصية متكاملة لدى المتعلم

كل نظام يتكون مجموعة من العناصر كل نظام له مكونات

المدخلات والعمليات والمخرجات

المقصود بالمدخلات هي الموارد المختلفة التي يتم توفيرها لتحقيق اهداف محددة وتقسّم الى ثلاثة أنواع :

- ❖ **مدخلات بشرية :** مقصور بها الكوادر البشرية المتمثلة بالأفراد
- ❖ **مدخلات المادية :** شي ملموس مثل الأجهزة – الآلات – أموال – معدات
- ❖ **مدخلات معنوية :** متعلقة بالمعلومات والاتجاهات والقيم والعادات والتقاليد التي تؤخذ بعين الاعتبار

الجزء الثاني العمليات او المكون الثاني العمليات : هي التي تقع بين المدخلات والمخرجات التي يتم من خلالها تحويل المدخلات الى مخرجات

اما المخرجات : فهي النتائج الفعلية للعمليات أي الشئ الذي نحصل عليه بعد العمليات و المخرجات مهمة جدا لاي نظام لماذا ؟ لنعرف الأهداف تحققت من خلال المخرجات لذلك يقال ان المخرجات تعتمد على عاملين (نوعية المدخلات) و (مستوى العمليات) أي متى ما كانت مدخلات جيدة متى ما كان مستوى العمليات عالي فسوف احصل على مخرجات ذات جودة عالية أيضا عادة المخرجات تعتمد على نوعية المدخلات لم تكون المخرجات مادية شي طبيعي تكون مدخلات مادية لا يصح ان تكون مدخلات مادية ومخرجات بشرية نوع المخرج يعتمد على نوع المدخل

اذن عرفنا مكونات أي نظام في العالم مكوناته المدخلات و العمليات والمخرجات

امثلة التدريس كالنظام ...

التدريس او عملية التدريس هي عبارة عن نظام يتكون مجموعه مم العناصر

من الذي يمثل العناصر هنا في عملية التدريس ؟ هي عناصر العملية التعليمية العملية المعلم – المتعلم – المادة التدريسية – الأجهزة – الوسائل – الطرق – الأساليب – الاستراتيجيات

هل توجد بين العناصر علاقة ؟ نعم توجد بينها تفاعل وعلاقات متبادلة وتسعى الى تحقيق هدف معين وهو بناء شخصية متكاملة المتعلمين

هذا النظام وعملية التدريس كالنظام تتكون من المدخلات والعمليات والمخرجات

ما هي مدخلات نظام التدريس ؟ المدخلات هنا تمثل كافة العناصر التي تدخل في نظام التعليمي مثل المعلمين والمتعلمين المواد ولأجهزة ومناهج و البيئة و تعليمات وتسهيلات

لو قسمنا عدنا المدخلات ثلاثة أنواع :

مدخلات بشرية تمثل (المعلمين والمتعلمين) ، مدخلات مادية (الأجهزة – الموارد – المناهج اذا عرفنا المناهج على انها كتب دراسية – التسهيلات يقصد بها كل ما شأنه تيسير نشاطات

التعلم مثل مركز مصادر التعلم و مكتبات والمختبرات و ظروف البيئة التعليمية كالإضاءة و تدفئة)

اما بنسبة مدخلات المعنوية فهي تمثل التعليمات ويقصد في التعليمات فلسفة المجتمع أي القيم والعادات والتقاليد التي تأخذ بعين الاعتبار في المقررات الدراسية

بالنسبة للعمليات يقصد بها التفاعلات التي تتم بين العناصر او الطرق الاجراءات التي تتم داخل هذا النظام العناصر هنا عناصر العملية التعليمية التعليمية

اما بالنسبة للمخرجات تمثل كل ما ينتج عن تفاعل عناصر النظام كالتعلم في عملية التدريس تمثل المخرجات القدرات التي يكتسبها المتعلم في المجالات المعرفية والوجدانية ومهارية

الأهداف المعرفية : يقصد بها اهداف تعليمية متفاوتة من مستويات حفظ المعلومات وتذكرها والفهم والتفسير الى مستويات اكثر تعقيدا تتناول هذه المستويات تطبيق المعرفة وتحليلها وتركيبها وتقويمها

الأهداف الوجدانية : اهداف تعليمية متعلقة بالاتجاهات والقيم والتذوق وتقدير و الميول وغيره

الأهداف المهارية : اهداف التعليمية المتعلقة بالمهارات والتي تتطلب توافق عضلي وعصبي

كل هذه العناصر التي يتم فيها التفاعل تسعى الى تحقيق هدف محدد او تعمل أداء وظيفة محددة الهدف العام لنظام التدريس (بناء شخصية متكاملة عن المتعلمين)

أسلوب النظم وعلاقته بتكنولوجيا التعليم ...

لنستنتج العلاقة بين أسلوب النظم وتكنولوجيا التعليم لابد في البداية نعرف معنى أسلوب النظم عندما نقوم بتحديد عناصر كل نظام وتحديد كل وظيفة كل عنصر وتحديد علاقة كل عنصر بالعنصر الاخر هذا معناته استخدمنا أسلوب النظم أي عندما يكون عندي نظام وافصل نوع هذا النظام وحدد عناصر النظام ووظيفة كل عنصر وعلاقة كل عنصر

أسلوب النظم عبارة عمل منضبط ومرتب للأجزاء التي يتكون منها أي نظام هذا معنى أسلوب النظم بشكل عام

اما أسلوب النظم المستخدم في النظام التربوي اذا تم استخدام أسلوب النظم في النظام التربوي فهذا يعني ان أسلوب النظم : نمط في التفكير وأسلوب معالجة له مراحل

ماذا نقصد نمط في التفكير ؟ طريقة نظامية تحليلية للعناصر التي يتكون منها النظام التربوي التي تتمثل في المعلم والمتعلم

اما معنى أسلوب معالجة : طرق وأساليب عملية لدراسة مشكلات التربية والحاجات التعليمية وإيجاد الحلول المناسبة لها وتقويم ما تم توصل لها من الحلول أي أسلوب النظم لا يعتمد تحديد مشكله نما يحاول وجود حل للمشكلة ويقوم ما تم التوصل ليه من حلول المشكلات

كيف يتم ذلك ؟ من خلال تحديد الأهداف النظام وتحليل العناصر والتنفيذ و والتقويم والتغذية الراجعة

ما هي العلاقة بين أسلوب النظم وتكنولوجيا التعليم ؟

ممکن نستنتج العلاقة بين أسلوب النظم وتكنولوجيا التعليم من خلال التعريف عرفنا سابقا تكنولوجيا التعليم على انها عملية منهجية نظامية لتخطيط وتطوير وتنفيذ و تقويم العملية التربوية وأيضا ذكرنا تما منهج في العمل وأسلوب لحل المشكلات التربوية وحاجات التعليمية من اجل تحديث التربية وتحقيق التعليم وتطوير نتائج التعلم وذكرنا تعريف أسلوب النظم تنه نمط في التفكير وأسلوب لحل المشكلات التربوية والحاجات التعليمية من اجل تحديث التربية وتحقيق التعليم وتطوير نتائج التعلم .

من خلال التعريف نستنتج مجموعة من العلاقات

- ❖ تكنولوجيا التعليم تعتمد على أسلوب النظم أي أسلوب النظم هو الذي ساعد تكنولوجيا التعليم على التخطيط والتنفيذ والتقويم للعملية التربوية كاملة وذكرنا ذلك من خلال المقارنة بين التعليم التقليدي والتعليم التكنولوجي قلنا في التعليم التقليدي كان كل شي يتم بطريقة عشوائية اما في التعليم التكنولوجي اصبح تحديد واعداد وتخطيط وتطوير وتنفيذ للناصر العملية التعليمية بشكل متكامل
- ❖ كلاهما طريقة للتفكير وأسلوب حل المشكلات وهدفهم واحد هو تحديث التربية وتحقيق التعليم وتطور نتائج التعلم او بنا شخصية متكاملة عند المتعلمين كلاهما يتمحور الى المتعلم كونه محور العملية التعليمية التعليمية

لماذا نستخدم أسلوب النظم ؟

يعتبر أسلوب النظم وسيلة لتخطيط والتنظيم المتقن لتصميم النظام التعليمي وتنفيذه وتقويمه فضلا على انه يساعد تحديد المشكلات ووضع الحلول المناسبة له وتقويم ما تم التوصل اليه من حلول

اذن يمكن تعريف تكنولوجيا التعليم بناء على أسلوب النظم عملية منهجية نظامية تشمل ثلاث عمليات (تصميم و التنفيذ و التقويم) للعملية التربوية او العملية التعليمية التعليمية ذلك بضوء اهداف محددة أي اهدافي ليست عشوائية انما تم تحديده مسبقا وهذي الاهداف اخذت او قائمة على نتائج البحوث في مجالات المعرفة المختلفة

مجالات المعرفة (المعرفة العلمية الصحيحة والدقيقة) وتستخدم جميع المواد متاحة البشرية والتي تتمثل المعلمين والمتعلمين وغير البشرية التي تتمثل في الموارد والأجهزة والوسائل وذلك لوصول تعليم اكثر فعالية وكفاءة أي انها تشتمل على ثلاث عمليات

تصميم : يتم تحديد الاهداف وتحليل خصائص المتعلم وتصميم المواد تعليمية مناسبة تحقيق تلك الاهداف بالإضافة رسم الاستراتيجيات واختيار الأدوات وطرائق العرض ومهام وغيرها

اما بالنسبة عملية التنفيذ : تحويل المادة من كتاب الى العمل الفعلي

التقويم : يتم خلاله التحقق من مدى تحقيق الأهداف التعليمية التعليمية الموضوع