

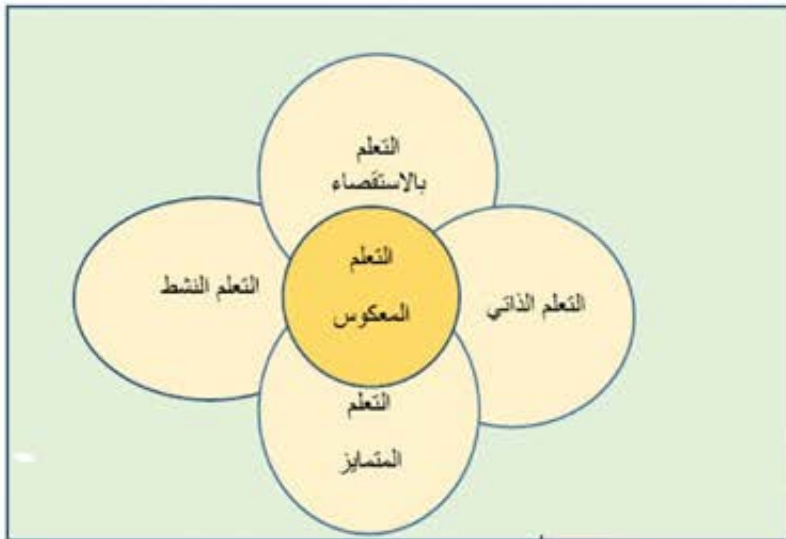
# الفصل الخامس

---

## إستراتيجيات التدريس المعكوس



يُعد التعليم المعكوس أحد الحلول التقنية الحديثة لمعالجة الضعف في طرق التدريس التقليدية وتنمية مهارات التفكير عند الطلاب، حيث أنه في التعليم المعكوس يتم توظيف التقنية للاستفادة منها في العملية التعليمية، بحيث يمكن للمعلم قضاء مزيد من الوقت في التفاعل والتحاور والمناقشة مع الطلاب بدلاً من إلقاء المحاضرات، حيث يقوم الطلاب بمشاهدة فيديو قصير للمحاضرات في المنزل، ليتم استغلال الوقت الأكبر لمناقشة المحتوى في الفصل تحت إشراف المعلم. ويُعد التعليم المعكوس «المقلوب» أحد أنواع التعلم المدمج الذي يستخدم التقنية لنقل المحاضرات خارج الفصل الدراسي، وبذلك يعتبر جزءاً من حركة واسعة يتقاطع فيها التعلم المدمج والتعلم بالاستقصاء وغيرها من استراتيجيات التدريس وأساليبه المختلفة التي تسعى إلى المرونة وتفعيل دور الطالب وجعل التعلم ممتعاً ومشوقاً، والشكل التالي يوضح التداخل بين التعلم المعكوس واستراتيجيات التدريس المختلفة.

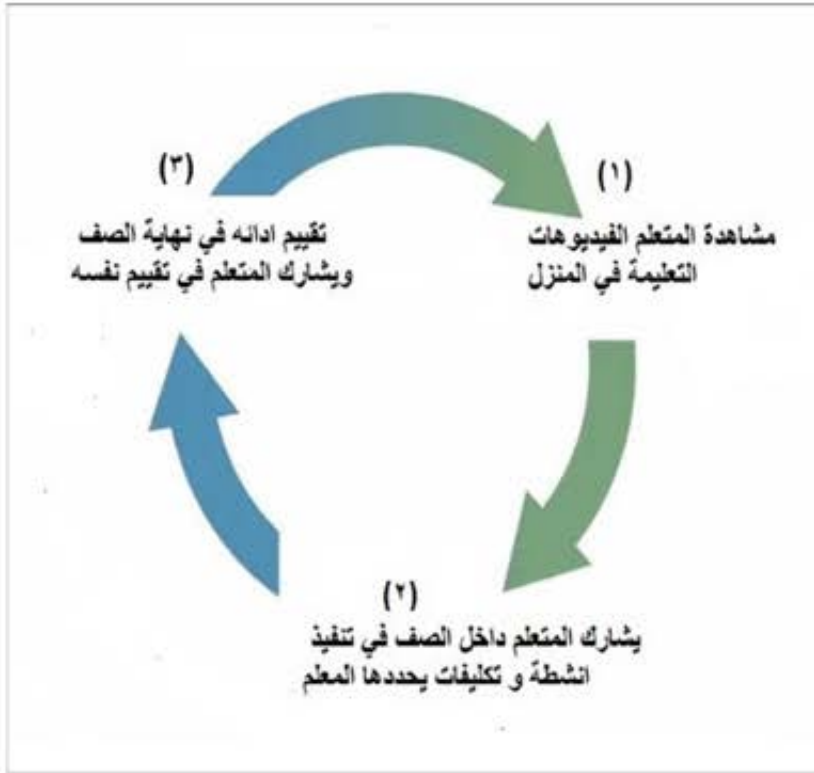


شكل (15) التداخل بين التعلم المعكوس واستراتيجيات التدريس المختلفة

والتعليم المعكوس أيضًا نموذج تربوي تنعكس فيها المحاضرة والواجبات المنزلية بكافة أشكالها، ويعتبر شكلًا من أشكال التعليم المزيج الذي يشمل استخدام التقنية للاستفادة من التعلم الذاتي واستغلال الوقت في الفصول الدراسية لأداء الأنشطة والواجبات، ويعتمد هذا النمط من التعلم على عرض فيديو قصير يشاهده الطلاب في منازلهم أو في أي مكان آخر قبل حضور الدرس، في حين يُخصص وقت المحاضرة للمناقشات والمشاريع والتدريبات، ويعتبر مقطع الفيديو عنصرًا أساسيًا في هذا النمط سواء تم تسجيله من قبل المعلم ورفعته على الإنترنت أو تم اختياره من بين مقاطع الفيديو الموجودة مسبقًا على الإنترنت؛ وهناك العديد من الاستراتيجيات التي يمكن استخدامها في التعليم المعكوس نعرض لبعض منها كما يلي:

### (1) التعلم المعكوس التقليدي :

ويُعد أول أشكال التعلم المعكوس والأكثر استخدامًا من قبل المعلمين ويبدأ بمشاهدة المتعلمين الدروس المسجلة في صورة ملفات فيديو تعليمية من منازلهم، ثم يذهبوا إلى الصف ليشاركوا في تنفيذ أنشطة تعليمية وواجبات وتكليفات يحددها لهم المعلم في إطار مشروع عمل متكامل وقد يكون العمل على تنفيذ الأنشطة فرديًا أو تعاونيًا، ثم يتم تقييمهم في نهاية وقت الصف وقد يشترك المتعلم في تقييم نفسه من خلال توفير المعلم له أداة تصف معايير التعلم المستهدف تحقيقه بشكل متدرج يستطيع المتعلم على ضوء ما أنتجه أن يحدد درجته في المقياس، ويصف الشكل التالي خطوات النمط التقليدي للتعلم المعكوس (محمد خلاف، 2016):



شكل (16) النمط التقليدي للتعليم المعكوس

## (2) التعلم المعكوس القائم على دورة التعلم الخماسية (E 5) :

### مراحل التعلم بدورة التعلم الخماسية :

#### 1- مرحلة الانشغال أو التهيئة أو جذب الانتباه (Engagement) :

في هذه المرحلة يقدم للمتعلم فيديو تعليمي يشاهده في المنزل، يتعرف من خلاله على المهمة التعليمية من خلال طرح حدث مشير، أو تعريف المشكلة أو ترتيب موقف ما بقصد جذب اهتمام الطلبة للتركيز على المهمة التعليمية.

#### 2- مرحلة الاستكشاف (Exploration) :

حيث يُشارك الطالب في أداء مهمة، وتكليفات أو أنشطة تفاعلية داخل الصف باستخدام أدوات ومواد، وفي مجموعات، ويكون دور المعلم مسهلاً وميسراً.

### ♦ دور المعلم في المرحلة :

تصميم الأنشطة، وتوزيع الطلاب في مجموعات، وتوفير مواد محسوسة وخبرات مباشرة قدر الإمكان وتهدف أنشطة المرحلة إلى تكوين خبرات ليستخدمها الطلبة والمعلمون لاحقًا لمناقشة المفاهيم والعمليات والمهارات، والإجابة على الأسئلة الواردة في النشاط.

#### 3- مرحلة التفسير Explanation :

مرحلة التفسير هي أقل تركيزًا حول الطالب ويزود المتعلم بالاستيعاب المعرفي، ويهدف إلى جعل المعلم يوجه تفكير الطلبة بحيث يبني هؤلاء المفهوم بطريقة تعاونية ، ويطلب منهم تزويده بالمعلومات التي جمعوها ويساعدهم على معالجتها وتنظيمها عقليًا، ويقوم بعد ذلك بتقديم التغذية الراجعة.

#### 4- مرحلة التوسيع Elaboration :

يكون التوسع متركزًا حول المتعلم ويهدف إلى مساعدة المتعلم على التنظيم العقلي للخبرات التي حصل عليها عن طريق ربطها بخبرات سابقة مشابهة حيث تكتشف تطبيقات جديدة لما جرى تعلمه ويجب أن ترتبط المفاهيم التي جرى بناؤها بأفكار وخبرات أخرى وذلك من أجل جعل الطلبة يفكرون فيما وراء تفكيرهم الراهن.

#### 5- مرحلة التقويم Evaluation :

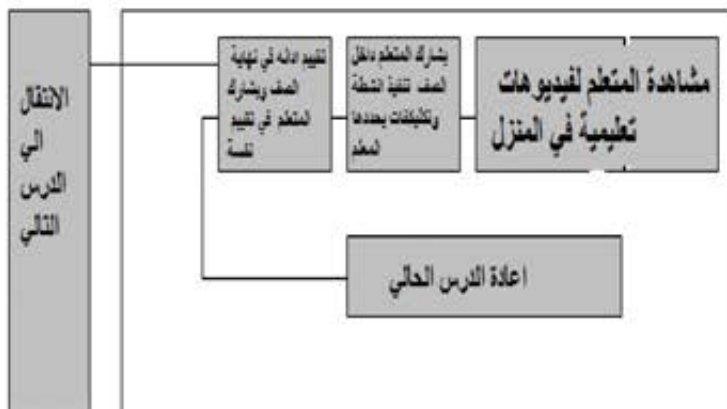
في هذه المرحلة يتم توظيف التقويم المستمر من المعلم ويشترك المتعلمين في تقييم أنفسهم.



شكل (17) التعلم المعكوس القائم إستراتيجية دورة التعلم الخماسية

### (3) التعلم المعكوس للإتقان :

ويُعدّ شبيها للنمط التقليدي ولكن يتحدد فيه التطبيق لنوعي الأنشطة فردياً بحيث تحسب درجات كل متعلم بناء على مقدار نجاحه في تحقيق الأهداف المطلوبة وفقاً للمعايير المحددة، ويركز بالتالي على تحقيق درجة الإتقان من خلال تقييم كل متعلم فإذا ما حقق الدرجة المرجوة (درجة الإتقان) ينتقل للدرس التالي وإذا لم يحققها يعيد دراسة الدرس مرة أخرى حتى يتقن خبراته ومهاراته، ويصف الشكل التالي خطوات نمط التعلم المعكوس للإتقان (محمد خلاف، 2016):

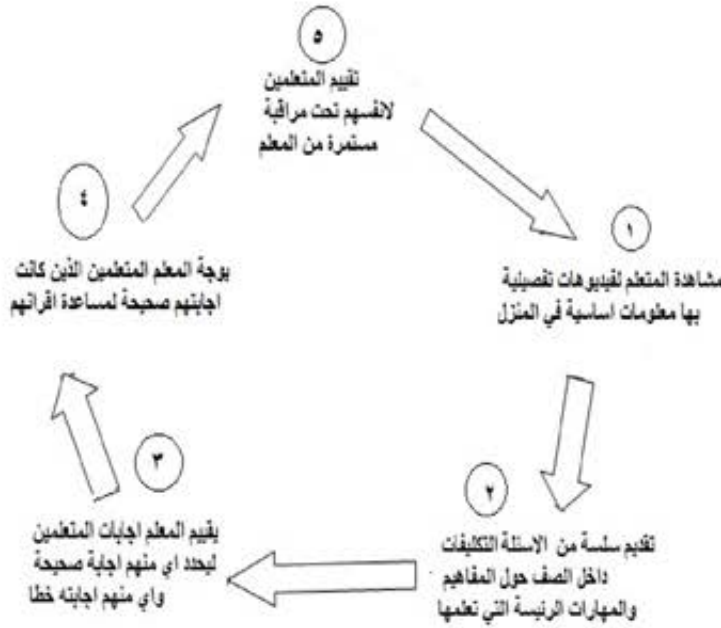


شكل (18) نمط التعلم المعكوس للإتقان

#### (4) التعلم المعكوس القائم على تدريس الأقران :

يتم في سياقه تقديم المحاضرات مسجلة فيديو لمشاهدتها من قبل المتعلمين قبل الذهاب للصف بحيث تكون المقاطع فيديو تعليمية شارحة بالتفصيل المفاهيم والخبرات التعليمية المستهدفة، وعند ذهابهم للصف يتم تقديم لهم سلسلة من الأسئلة التي تدور حول المفاهيم الرئيسية في الدرس المشروح أو المهارات الأساسية التي يتضمنها؛ بحيث يجب كل متعلم فردياً عنها ويقوم المعلم بمقارنة إجابات المتعلمين مع الإجابة الصحيحة ليحدد أي منهم إجابته صحيحة وأي منهم خطأ، ثم يوجه المتعلمين الذين أجابوا إجابات صحيحة لمساعدة أقرانهم الذين لديهم فهم خطأ أو لم يتقنوا المهارات المستهدفة تنميتها، وبذلك يعمل كل متعلم لديه الفهم الصحيح والإتقان للمهارات المستهدفة في مساعدة زملائه للوصول إلى المستوى المستهدف، وتتم المشاركة بين المتعلمين بعضهم البعض تحت إشراف ومراقبة كاملة من المعلم ليتدخل إن تطلب الأمر لتحقيق الأهداف المرجوة من الدرس ليس فقط على مستوى التذكر أو الفهم بل على مستوى الإبداع، ويصف

الشكل التالي خطوات نمط التعلم المعكوس القائم على تدريس الأقران (محمد خلاف، 2016):



شكل (19) التعلم المعكوس القائم على تدريس الأقران

### (5) التعلم المعكوس المرتكز على المشكلة :

والتدريس بهذه الإستراتيجية يمر بثلاث مراحل كآآتي:

#### أولاً: مهام التعلم Learning Tasks :

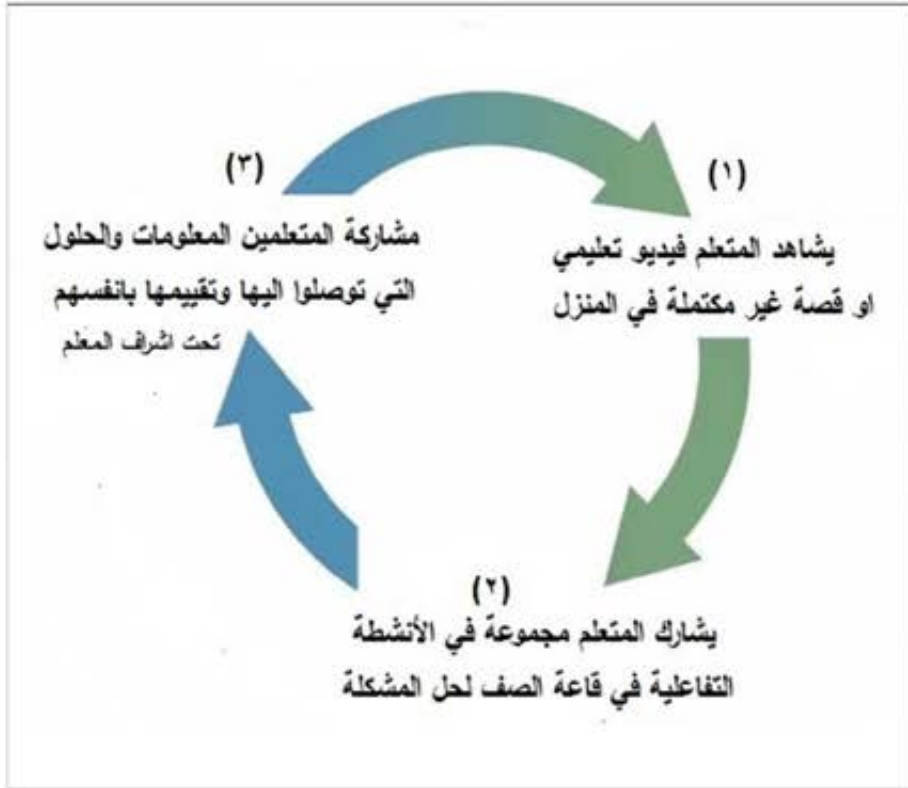
ومن خلالها يقدم المعلم عرضاً أو فيديو تعليمي أو قصة رقمية غير مكتملة يشاهدها التلاميذ في المنزل، تتضمن مشكلة يكون لها أكثر من طريقة للحل، مما يحثهم على صناعة القرارات، وكذلك يشجع التلاميذ على استخدام أساليبهم البحثية الخاصة، وعلى المناقشة والحوار.

### ثانيًا: المجموعات المتعاونة Cooperative Groups :

يقسم التلاميذ فيها إلى مجموعات تضم اثنتين أو أكثر، ويعمل أفراد كل مجموعة من خلال الأنشطة التفاعلية في قاعة الصف على التخطيط لحل المشكلة، وتنفيذ هذا الحل؛ ويكون دور المعلم الموجه لبعض المجموعات، وذلك بإعادة التفكير والتأمل فيما وصلوا إليه، ولا يمارس دور موزع المعرفة، أو دور الحكم على أفكارهم.

### ثالثًا: المشاركة Sharing :

في هذه المرحلة يعرض تلاميذ كل مجموعة حلولهم على الفصل، والأساليب التي استخدموها للوصول لتلك الحلول. وتدور المناقشات بينهم لتعميق فهمهم لكل من الحلول، والأساليب المستخدمة في الوصول لحل تلك المشكلات، وفيها يقيم المتعلمين أنفسهم.



شكل (20) التعلم المعكوس المرتكز على المشكلة

## (6) نموذج التعلم البنائي المعكوس (CLM) :

صُمم هذا النموذج لمساعدة المتعلمين على بناء مفاهيمهم العلمية ومعارفهم من خلال أربع مراحل تستند إلى الأفكار البنائية في بناء المتعلم لمفاهيمه العلمية باستخدام العمليات العقلية، ويؤكد نموذج التعلم البنائي على ربط العلم بالتكنولوجيا والمجتمع.

### مراحل نموذج التعلم البنائي أربعة وهي :

#### 1- مرحلة الدعوة (مرحلة الانشغال) :

تهدف إلى جذب انتباه الطلاب وإشراكهم في النشاط من خلال تحفيزهم لموضوع الدرس الجديد، من خلال مشاهدة فيديوهات تعليمية في المنزل.

#### 2- مرحلة الاستكشاف، الاكتشاف، الابتكار :

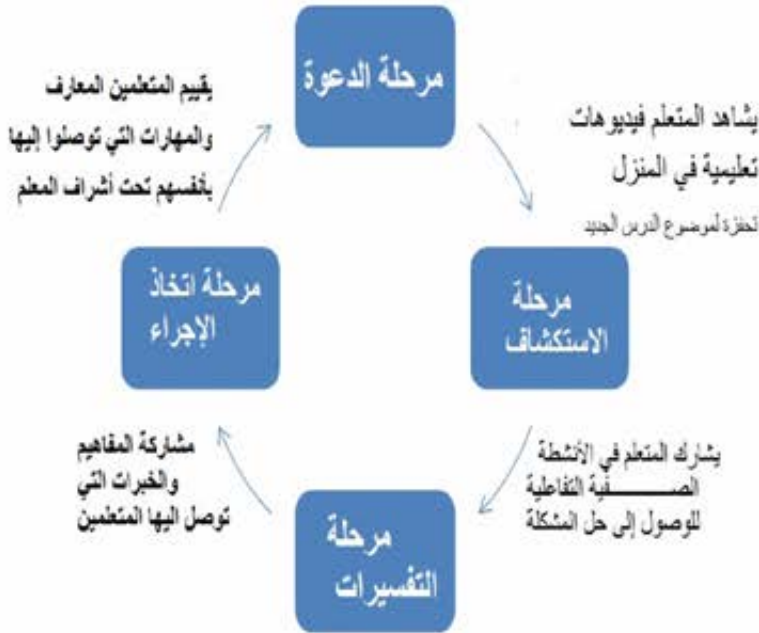
تتمركز حول المتعلم بشكل خاص، وفيها يبدأ المتعلمين في الأنشطة الصفية التفاعلية محاولين الوصول إلى حل المشكلة أو الإجابة عن الأسئلة المطروحة في مرحلة الدعوة.

#### 3- مرحلة التفسيرات واقتراح الحلول :

وفيها يتوصل الطلاب إلى المفاهيم المطلوبة ومشاركتها عن طريق تفسير النتائج والحلول المطروحة للمشكلات المبحوثة والتفاوض الاجتماعي فيما بينهم.

#### 4- مرحلة اتخاذ الإجراء :

تهدف إلى توسيع وتعميق تعلم الطلبة للأفكار والمفاهيم والمعارف والمهارات التي توصلوا إليها وتقييمها بأنفسهم تحت إشراف المعلم.

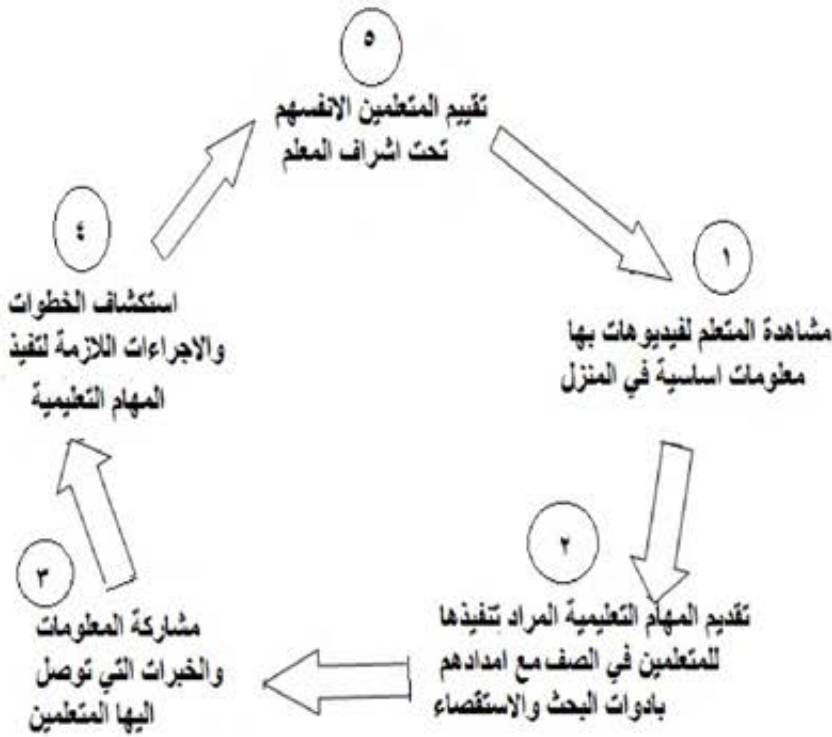


شكل (21) نموذج التعلم البنائي المعكوس (CLM)

### (7) التعلم المعكوس القائم على الاستقصاء :

ويتم في سياقه تقديم المحاضرات مسجلة فيديو بحيث تتضمن المعلومات الأساسية فقط حول الموضوع المستهدف دراسته، وفي الصف يتم تقديم المهام التعليمية المراد تنفيذها للمتعلمين، مع إمدادهم بأدوات البحث والاستقصاء التي يمكنهم استخدامها للكشف عن التفاصيل الهامة والمعلومات اللازمة لتنفيذها بحيث يتشاركون المعلومات والخبرات التي يتوصلوا إليها، ويعمل كل منهم على عرضها وشرحها للآخرين ليستكشفوا سوياً الخطوات والأداءات اللازمة لتنفيذ المهام التعليمية وأفضل الطرق لإنجاز المنتج التعليمي المستهدف، ويقتصر دور المعلم في سياق هذا النمط على تقديم أدوات البحث والاستقصاء للمتعلمين مع إمدادهم بالصورة النهائية للمنتج التعليمي المطلوب تحقيقه وفقاً للمعايير

المستهدف مراعاتها ليتقضى الطلاب ويستكشفوا المواصفات المطلوبة التي يجب أن يعملوا على تحقيقها فيما ينتجوه كما يقوموا باستخدامها أيضًا في تقويم منتجاتهم، ويصف الشكل التالي خطوات نمط التعلم المعكوس القائم على الاستقصاء (محمد خلاف، 2016):



شكل (22) نموذج التعلم المعكوس القائم علي الاستقصاء

### (8) إستراتيجية (فكر-زواج-شارك) المعكوسة :

تُعد إستراتيجية (فكر-زواج-شارك) من استراتيجيات نموذج مجموعة النقاش التي تدرج من الطريقة البنيوية أو المنحى البنيوي، وهي الطريقة من الطرائق المتنوعة للتعلم التعاوني.

وتمر هذه الإستراتيجية في التعلم المعكوس بخمس خطوات؛ وهي كالتالي:

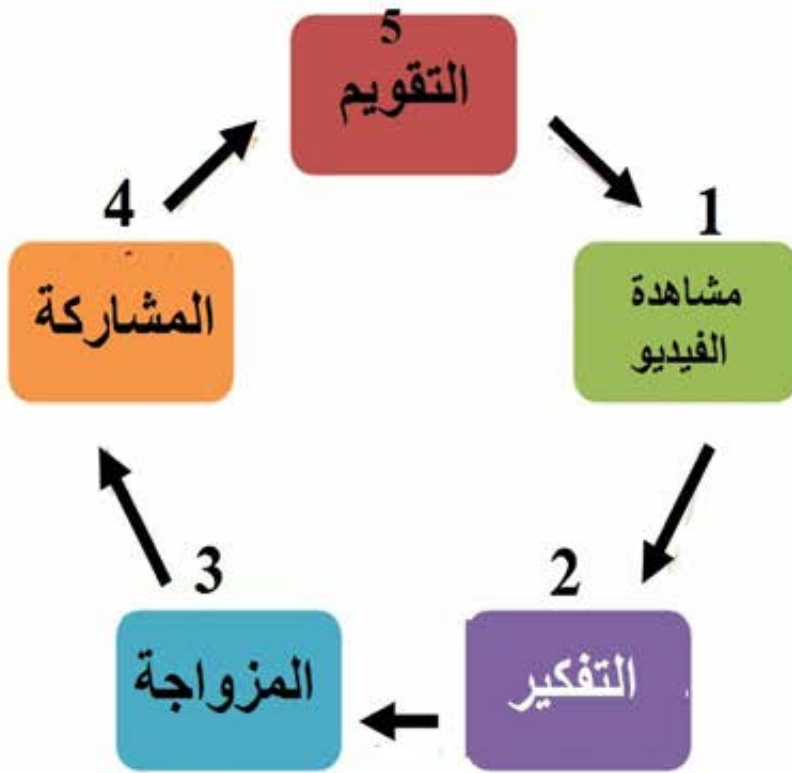
(1) **المشاهدة: (شاهد):** تبدأ هذه المرحلة في المنزل وفيها يقوم المتعلم بمشاهدة فيديو تعليمي عن موضوع الدرس .

(2) **التفكير (فكر):** تبدأ هذه المرحلة عندما يقوم المعلم بطرح سؤال على المتعلمين مرتبط بما تم مشاهدته في الفيديو، ومن ثم يعطيهم وقتًا للتفكير الصامت حول السؤال المطروح، والمطلوب من كل متعلم في هذا الوقت التركيز والتفكير بهدوء، ثم تسجيل الإجابات والملاحظات في الورقة المحددة لتحديد الأفكار. ويجب على المعلم في هذه المرحلة تجنب الأسئلة ذات الإجابات المحددة بنعم أو لا. وتستغرق هذه الخطوات دقيقة واحدة فقط.

(3) **المزاوجة (زواج):** وفيها يطلب المعلم من المتعلمين أن ينقسموا إلى أزواج، ومن ثم يتجه كل متعلم إلى شريكه لتقاسم أفكارهم. في هذا الوقت يأخذ المتعلمون أدوارهم في مشاركة الأفكار ويقارنون أفكارهم ويكونون إجابة واحدة، ويجب أن تكون هذه الإجابة هي الإجابة الأكثر إقناعًا. وفي هذه الأثناء ينتقل المعلم في غرفة الصف (أو بيئة التعلم التشاركي عبر شبكات التعلم الاجتماعية) لتوجيه الطلاب ومتابعتهم. وتستغرق هذه الخطوات من (3-5) دقائق فقط.

(4) **المشاركة (شارك):** في هذه الخطوة يطلب المعلم من الأزواج التعبير لفظيًا ومشاركة الأفكار التي توصلوا إليها مع زملائهم في الصف، حيث تنتقل الممارسات الفعالة من زوج إلى زوج حتى يتاح لربعهم أو نصفهم عرض ما فكروا فيه وما توصلوا إليه بحسب الوقت المتاح. وفي هذه الأثناء يقوم المعلم بتدوين إجابات المتعلمين على السبورة (أو على أحد أدوات بيئة التعلم التشاركي عبر شبكات التعلم الاجتماعية)؛ لتكون واضحة لدى الطلاب، وليتعرفوا على الإجابات الصحيحة.

(5) **التقويم:** في هذه المرحلة يقوم المعلم بتقويم المتعلمين باستخدام المناقشات والاختبارات القصيرة أثناء أو بعد النشاط، حيث يمكن استخدام المناقشة في تحديد مستوى فهم المتعلمين من خلال تقييم إجاباتهم، ويشارك المتعلمين في تقييم أنفسهم.



شكل (23) إستراتيجية (فكر-زواج-شارك) المعكوسة