قادراً على اختيار خطته التعليمية الفردية بالتشاور مع معلمه، أو أن يصبح قادراً على الإختيار بين البدائل داخل الصف، وهنا يكون الطالب المصدر الفعال والنشط في العملية التعليمية الخاصة به، ما دام تحقق له ما يناسب احتياجاته وقدراته، سنجد متعلماً مرناً ديناميكياً وفعالاً، ولا يكون متلقى سلبى.

- **تكيف المعلم لبيئة التعلم ويسمى (التكيف المحيط أو الكمي)**: وفيه يكون المعلم المصدر الأساس لجميع القرارات والمسئول الوحيد عن التكيّف الخاص بالمستويات والمحتويات والإستراتيجيات، والأنشطة والإختبارات وغيرها من منظومة العملية التعليمية التي تحيط بالمتعلم لأجل إحداث أكبر قدر من التأقلم والتكيف مع خصائص المتعلمين المختلفة والمتعددة، ومن هنا يتضح أن للمعلم دوراً كبيراً في عملية التكيف الخاصة بالجو المحيط للطالب، كونه الوحيد القادر على إتخاذ القرارات المناسبة للمتعلمين لكى تتوافق البيئة المحيطة مع قدراتهم **(تامر الملاح، 2017).**

ثالثا: التعلم النقال :

إن التقدم العلمي والتطور التكنولوجي أدخل العالم إلى العصر المتنقل، الذي أصبحت فيه وسائل التكنولوجيا تنتقل مع الأفراد وتحمل باليد وتوضع في الجيب لصغر حجمها، وأصبحنا نسمع عن تقنيات التعلم النقال مثل ،I Pad ، والكمبيوتر الشخصي المحمول فائق السرعة Ultra- Mobile، والهواتف الخلوية Cellular Phone، ويعتبر التعلم النقال أحد أنماط التعلم الإلكتروني E-Learning، الذي يأخذ خطوات جادة وسريعة في التعليم في مصر، حيث دخلت تكنولوجيا (iPad) العديد من المدارس، وهناك محاولات لإدخال تلك

التكنولوجيا بسهولة في تدريس وتدريب الطلاب على المهارات اللازمة، مقارنة بمثيلتها الثابتة، ويعود السبب في ذلك إلى أن الكثير من الطلاب لديهم بالفعل أجهزة محمولة، ولا تحتاج إلى بنية تحتية مكلفة، كما أن هناك اتجاهات إيجابية لدى الطلاب لاستخدام تلك التكنولوجيا الحديثة ومتابعة التطور الحادث فيها، كما أن هناك العديد من المحاولات التربوية لتوظيف تلك التقنيات في العملية التعليمية التي تقوم على أساس التشارك والتفاعل، حيث يمكن من خلال التعلم النقال تفاعل الطلاب مع المحتوي أو تفاعلهم مع بعضهم أو تفاعلهم مع مدرسهم تلك التفاعلات تعمل على إيجاد بيئات تعليمية يمكن أن توظف فيها الاستراتيجيات التربوية، لزيادة فعاليتها والوصول لمخرجات تعليمية عالية الجودة. حيث ظهر أن هناك العديد من التحديات التي تواجه التعلم النقال في العملية التعليمية ومعظم هذه التحديات يتعلق بالتصميم التعليمي واستراتيجيات التدريس التي يمكن استخدامها **(عبد الناصر الرحمن، 2014).**

هناك عدة خصائص تساهم في زيادة فاعلية التعلم النقال ذكرها (Schwabe, G,& Goth, C, 2009) وهي:

- الفردية Individual بحيث يتميز التصميم المطبق بالقدرة على دعم التعلم الفردي وملائمته للفروق الفردية بين المتعلمين.
- القدرة على الاسترجاع Unobtrusive بحيث يتمتع المتعلمون بالقدرة على تذكر واسترجاع المعرفة المطلوبة دون أن تقف التكنولوجيا عائقا أمامهم.

- الإتاحة Available بمعني إتاحة التواصل مع القرناء والخبراء والمعلمين.
- القابلية للتعديل Adaptable بحيث يتميز سياق التعلم السائد بالقابلية للتعديل بما يناسب المواقف المختلفة ومهارات الأفراد ونموهم المعرفي.
- المثابرة Persistent من خلال التمتع بالقدرة على إدارة تعلم الطلاب على الرغم من التغيرات الحادثة في التكنولوجيا نفسها.
- الفائدة العلمية Useful من خلال إفادة الدارسين في كافة مواقف وأنشطة حياتهم اليومية.
- المناسبة للاستخدام العلمي User- Friendly بحيث تتميز بسهولة استخدامها من جانب الفرد مع إزالة القلق من التعامل مع التكنولوجيا الحديثة والمتطورة.

ويذكر **(Barker, et. al, 2005)** أن هناك عدة عوامل ينبغي أن تراعي عند تصميم التعلم النقال وهي:

- وضع مخطط لتحليل بيئة التعلم النقال وتحديد إمكانيات البنية التحتية اللازمة له.
- مراعاة الكلفة الاقتصادية التي يتم الاستناد إليها في تقديم المحتوي التعليمي.
- توفير التدريب اللازم للمعلمين والمتعلمين لتصميم وتطبيق التعلم النقال.
- توزيع الأدوار بطريقة مناسبة لتطبيق التعلم النقال.

- مراعاة الاستفادة من التعلم النقال في دعم التعلم التشاركي.
- تجريب استراتيجيات التدريس المناسبة لسد احتياجات المناهج والمقررات المختلفة.

رابعا: التعلم المعكوس (الصفوف المقلوبة) :

من التقنيات الجديدة التي ترتبط ارتباطا وثيقا بالمناهج الدراسية، حيث حدد (**Schwankl**) الفكرة الأساسية لمصطلح الصفوف المقلوبة هو بقلب وجهة التدريس، ما كان يحدث من تدريس في الفصل الدراسي الآن يحدث في المنزل و لمزيد من الدعم يوفر المعلم مقاطع الفيديو والدروس بشكل جذاب، والعمل الذي يقوم به المتعلم بشكل فردي خارج الفصل الآن يستكمله داخل الفصل وبحضور المعلم.

وقد عرف **(عاطف الشرهان، 2015)** الصفوف المقلوبة بأنها: طريق للتدريس يتم من خلالها تحويل الحصة أو المحاضرة التقليدية، من خلال التكنولوجيا المتوفرة و المناسبة، إلى دروس مسجلة يتم وضعها على الإنترنيت بحيث يستطيع الطلبة الوصول إليها خارج الحصة الصفية، لإفساح المجال للقيام بنشاطات أخرى داخل الحصة، مثل حل المشكلة و النقاشات وحل الواجبات.

بينما عرف **(ابراهيم الفار، 2015)** الفصل المقلوب أيضا هو التحول المتعمد للمحتوى الذي بدوره يساعد الطلاب على التحرك العودة إلى مركز للتعلم بدلا من المنتجات من التعليم.

لقد أثبتت الدراسات السابقة إلى ضرورة الإنتقال إلى الدرس القرن الحادي والعشرين من خلال توظيف الفصول المقلوبة كاستراتيجية حديثة لتنمية العديد من المهارات ومن هذه الدراسات: و**(دراسة كيلي سنودن، 2013م)،**