البحث الثالث :

اثر التفاعل بين أساليب الإبحار في التعليم المقلوب ومستويات تجهيز المعلومات في الدافع المعرفي لدى طالبات الدراسات العليا بكلية التربية

إعداد :

د / هويدا سعيد عبد الحميد

مدرس تكنولوجيا التعليم والتربية الخاصة
كلية التربية النوعية جامعة عين شمس

اثر التفاعل بين أساليب الإبحار في التعليم المقلوب ومستويات تجهيز المعلومات في الدافع المعرفي لدى طالبات الدراسات العليا بكلية التربية

د / هويدا سعيد عبد الحميد

• **مستخلص البحث** :

يستهدف البحث دراسة أثر التفاعل بين أساليب الإبحار في بيئة التعليم المقلوب، ومستوى تجهيز المعلومات في تنمية الدافع المعرفي لدى طالبات الدراسات العليا بكلية التربية. تم الاعتماد على التصميم شبه التجريبي (٢×٣) بحيث يتضمن التصميم التجريبي متغيرين مستقلين الأول أساليب الإبحار : قائمة منسدله، قائمة الإطار، الثاني مستويات تجهيز المعلومات يتضمن ثلاث مستويات: " بطيء، متوسط، عميق" ، المتغير التابع الدافع المعرفي. اعتمد البحث على (٢) أداة رئيسة تمثلت في: مقياس الدافع المعرفي، مقياس تجهيز المعلومات. تكونت عينة البحث من (٨٠) طالبه من الطالبات الملتحقات ببرنامج دبلوم مراكز مصادر التعلم بكلية التربية، تم توزيعهم على (٦) مجموعات بعد تصنيفهم باستخدام مقياس تجهيز المعلومات. تم استخدام تحليل التباين أحادي الاتجاه وثنائي الاتجاه، واختبار شيفية لتحليل البيانات. أسفرت النتائج عن فاعلية أسلوب الإبحار بالقائمة المنسدلة المستخدم في بيئة التعليم المقلوب على تنمية الدافع المعرفي لدى الطالبات ذات مستوى تجهيز المعلومات العميق.

The Impact of the Interaction between Methods Navigate in the Flipped Learning Environment and the Level of Information Processing in the Motivation of Cognitive Development among Female Students from the Diploma Program, Faculty of Education

Abstract:

This research aimed to study the impact of the interaction between Methods navigate in the flipped learning environment, and the level of information processing in the motivation of cognitive development at Design was to rely on quasi-experimental (2 × 3) so that the experimental design includes two independent variables first independent navigate methods: drop-down list, a list of the frame, the second levels of information processing includes three levels: "Slow, Medium, deep", the dependent variable cognitive motivation. Find relied on (2) was the President of the tool: A measure of cognitive motivation, scale information processing. The research sample consisted of 80 female students from the students enrolled in a diploma program of learning resource centers, Faculty of Education, has been deployed to (6) groups after classified using a scale information processing. Analysis of variance was used unidirectional and bidirectional, and Scheffe test to analyze the data. It yielded results for the effectiveness of sailing the drop-down list used in the flipped learning environment on the cognitive development of motivation among students with a deep level of information processing method.

• **المقدمة**

غيرت الثورة التكنولوجية معطيات التعليم، حيث أنشأت في العالم الافتراضي للإنترنت نُظُماً تربويّة معاصرة مثل التعلم عن بُعد، التعليم المقلوب، وأصبح لتلك النظم تقنياتها ومناهجها وطُرُق تدريسها ومجالها الحيويّ تعليميّاً،

ويشكّل الكمبيوتر والإنترنت أرضيّة تكنولوجيّة مُشترَكَة في هذه النُّظُم. ومن أفضل الممارسات حول تطويع التقنيات الحديثة لتطوير طرق التدريس مفهومُ «التعليم المقلوب»، ففي السياق التقليدي يقوم المعلم بشرح الدرس بينما يترك للطلبة تعميق المفاهيم المهمة في المنزل، من خلال الواجبات المنزلية، الأمر الذي لا يراعي الفروق الفردية بين المتعلمين، أما في نموذج «التعليم المقلوب» فيقوم المعلم بإعداد ملف مرئي يشرح المفاهيم الجديدة باستخدام التقنيات السمعية والبصرية وبرامج المحاكاة والتقييم التفاعلي لتكون في متناول المتعلمين قبل الدرس، ومتاحة لهم على مدار الوقت، وبهذا يتمكّنُ المتعلمين عامة، ومتوسطي الأداء المتحاجون إلى مزيد من الوقت بشكل خاصّ، من الاطلاع على المحتويات التفاعلية مرات عدة، ليتسنى لهم استيعاب المفاهيم الجديدة (Kristen Moran &AmyMilsom,2015,4) وفي هذه الحالة يأتي المتعلمين إلى قاعة الدرس ولديهم الاستعداد التامّ لتطبيقِ تلك المفاهيم، والمشاركة في الأنشطة الصفية، وحل المسائل التطبيقية بدلاً من إضاعة الوقت في الاستماع إلى شرح المعلم، وهكذا فإنّ مفهوم «التعليم المقلوب» يضمن الاستغلال الأمثل لوقت المعلم أثناء الدرس، حيث يقيّم المعلم مستوى المتعلمين في بداية الدرس، ثم يُصمّم الأنشطة الصفية من خلال التركيز على توضيح ما صَعُبَ فهمه، ومن ثمّ يشرف على أنشطتهم ويقدمُ الدعم المناسب لأولئك الذين لا يزالون بحاجة للتقويةِ، وبالتالي تكون مستويات الفهم والتحصيل العلمي لدى جميع المتعلمين عالية جدا، لأن المعلم راعى خصوصية قدرات كل متعلم على حدة (Bergmann, J., & Sams,A.,2012,15)، إن التعليم المقلوب هو الفكرة الرائجة هذه الأيام والتي ينادي بها الجميع، ابتداء من "بيل جيتس" BillGates المؤسس والرئيس التنفيذي السابق للشركة العملاقة مايكروسوفت، و "إيريك مازور"EricMazur عالم الفيزياء الكبير والتربوي ذي الشهرة العالمية. حيث يرى كل منهما في هذا النوع من التعليم مثالاً للابتكار التعليمي المثير.(Enfield, J. ,2013,17).

ويتضمن المقرر المقلوب أنماط مختلفة من المعلومات في بيئة تعلم تفاعلية تسمح للمتعلم أن يتعلم منها ويتفاعل معها بكفاءة عالية مِن خلال الإرتباطات التي تسمح للمتعلم بالوصول إلى معلومات أكثر عمقاً وتفصيلا بموضوع تعلمه، وهذه الروابط تزيد من اعتماد المتعلم على نفسه في وصوله للمعلومات التي تأخذه إليها تلك الروابط، وبالتالي يقل التوجيه الذي يتلقاه المتعلم من المعلم أو البرنامج في وجود الروابط مما يقل معه متوسط الزمن اللازم لإنجاز كل مهمة (Herreid, C. F., & Schiller, N. A. ,2013,64) ، شريطة أن يكون المتعلم ماهراً باستخدام أدوات الإبحار والتنقل والقفز بين أجزاء المحتوى التعليمي داخل المقرر المقلوب المزود بعدد من الروابط ، وأن يعرف أين هو؟ وإلى أين سيذهب؟ وكيف سيعود إلى مكانه السابق (محمد عطية خميس،٢٠٠٧، ٦٥).

وتأتي أهمية الإبحار من كونه الوسيلة التي من خلالها يتم بناء جسور بين أجزاء المحتوى، والتي تتعلق بمعرفة المتعلمين بموقعهم الحالي في المحتوى داخل التعليم المقلوب، والكيفية التي يتبعوها للتنقل من جزء لأخر(Taylor,et al., 2009,47)، أي انه لكي يتمكن المتعلم من التحكم في المحتوى العلمي في المقرر ينبغي أن يتمكن من الإبحار والتجوال من واجهة لأخرى للحصول على المعلومات التي يريدها، وهو ما يتحقق من خلال عملية الإبحار التي ترتبط بشكل مباشر بالتحكم والتفاعلية(عبد العزيز طلبة عبد الحميد،٢٠١١، ٣١)، وتعد أساليب الإبحار داخل المقرر أحد أهم ركائز التصميم، فالإبحار يعطي للمتعلم كمية من الحرية والسهولة للوصول إلى المعلومات المراد تعلمها. فهو يعطي المتعلم قدرة على التحرك داخل المحتوى العلمي، كأن يكون قادراً على التحرك إلى الصفحة الأخيرة والعودة إلى أول الصفحة، أو اختيار ما يريد أن يقوم به من تغير مستوى المادة العلمية أو إنهاء العمل، مما يؤهله في النهاية لاكتساب المعارف والمهارات (Burrell,A & Sodan,2008,30).

ويأتي هذا البحث ليفحص أساليب الإبحار المناسبة وفقاً للكيفية التي تستعرض بها الطالبة المقرر المقلوب، حيث تستعرض الطالبة المقرر إما بأسلوب القائمة المنسدلة أو بأسلوب قائمة الإطار، والروابط تكون موزعه على أجزاء المحتوى، حيث تدخل من خلالها الطالبة إلى المقرر المقلوب لاكتساب المعارف والمهارات المتعلقة بمقرر مدخل إلى التصميم التعليمي مما يؤدي إلى الفهم العلمي الجيد للمحتوى.

وتشير نتائج العديد من الدراسات أن الفهم العلمي يرتبط بمتغير مستويات تجهيز المعلومات Levels of Processing حيث كان الاتجاه السائد أن العامل الأكبر في تحديد الفهم هو تكرار المادة المتعلمة لفترة طويلة، والاحتفاظ بها في الذاكرة قصيرة المدى، ولكن وجد أن القدرة على إحداث فهم مفاهيمي يرتبط بالمستوى الذي يتم فيه استقبال ومعالجة وتجهيز المعلومات(Xie,et al,. 2008,24) وجاء الاهتمام بهذا المتغير نتيجة التحول من المنظور ألارتباطي Association Viewpoint الذي يرى أن تكرارية تعلم مادة التعلم يؤدي إلى سهولة تعلمها، إلى المنظور المعرفي Cognitive Viewpoint الذي يرى أن التجهيز والمعالجة العميقة للمعلومات يؤدي إلى سهولة التعلم والفهم العميق لها، لذلك فإن الأفراد يمكنهم تجهيز ومعالجة المعلومات إدراكيا في ثلاث مستويات تختلف في عمق التجهيز هي: مستوى التجهيز السطحي وفيه تعالج المعلومات وفقا لخصائصها الفيزيقية الحسية أو حسب صفاتها الشكلية فقط، المستوى المتوسط: وفيه تعالج المعلومات وفقا لصوتها أو تساجعاتها الصوتية، وذلك بعد تمام التعارف عليها وتصنيفها، وهذا المستوى أكثر عمقا من المستوى السطحي السابق، المستوى الأعمق: وفيه تعالج المعلومات وفقا لمعناها، وإحداث ترابطات

بين المفاهيم العلمية والمعاني المشتقة مع ما هو ماثل في البنية المعرفية للفرد لتكوين أبنية معرفية أكثر عمقا واتساعا(Craik & Lochart,2000,27)، وجاءت الأهمية التي اكتسبها مدخل تجهيز المعلومات من أنه يتناول موضوع التعلم وتفسير حدوثه وفق ما يحدث داخل المخ البشري، وهذه الأهمية تزايدت باطراد ولا سيما بعد ظهور علوم الحاسب الآلي وظهور العديد من نماذج تفسير هذه الحاسبات، مما ساعد على ظهور النماذج التعليمية والمعرفية، التي ظهرت على غرار الحاسب الآلي(سليمان عبد الواحد يوسف ،٢٠١١، ١٠).

كما يعد الدافع المعرفي من دوافع التعلم والتي من شأنها أن تسهل عملية التعلم(صالح حسن وهيب، ٢٠٠٠، ١١)، كما أن الدافع المعرفي يسهم في تحسين التحصيل والتعلم، ويزيد من فهم المتعلم لنفسه وهدفه، ويزيد من مثابرته وتخطيطه وحماسه واندماجه في المواقف التعليمية، وينقله من حالة التلقين السلبي إلى الاندماج الايجابي في التعلم، والاهتمام بالدافع المعرفي أمر مهم للمتعلمين، الذي يمتلك دافعا معرفيا يبحث عن المعرفة بقناعة ذاتية، والتعلم حينئذ يكون ذا معنى ويستمر لفترة طويلة(Lockar,2006,11) فالدافع المعرفي يتكون من مكونات معرفية، ولا تعني المعرفة تلك المعرفة التي تقتصر على الكتب الأكاديمية والبحث في حدودها الضيقة، إنما يعني التوسع في المعرفة لتشمل القراءات الحرة والبحث والاستقصاء، والبحث النشط عن المعلومات الجديدة والانجذاب نحو الموضوعات الغامضة التي تعوزها المعلومات والتحدي للحصول على المعلومات(سعدي جاسم عطية،٢٠٠٦، ٢٨).

ومن مجالات الاهتمام التي تحتاج إلى مزيد من البحث هو مجال متغيرات التصميم التعليمي في بيئات التعليم المقلوب والذي من أهمها أساليب الإبحار، وتتساءل الباحثة هل هناك علاقة بين هذه المتغيرات والدافع المعرفي لدى المتعلم ، هذا ما دعا الباحثة القيام بالبحث الحالي للكشف عن أثر التفاعل بين أساليب الإبحار ومستوى تجهيز المعلومات في التعليم المقلوب على الدافع المعرفي لدى طالبات الدراسات العليا بكلية التربية.

- **مشكلة البحث** :

على الرغم من نتائج الأبحاث في التعليم قبل الجامعي والتي أشارت اغلبها إلى نتائج إيجابية نسبيا مثل دراسة كلا من (Marshall, H. W. ,2013; Mason, Shuman,&Cook, 2013; Bishop & Verleger, 2013) ، والتي أشارت نتائجها إلى ارتفاع معدل التحصيل الدراسي لدى الطلاب مجموعة البحث، ودراسة(Marshall, H. W., 2013) حيث أشارت نتائج البحث إلى ارتفاع معدل أداء الطلاب مجموعة البحث في التكليفات المنزلية، بالإضافة إلى ذلك ذكر (Berrett, D. 2013,67) أن الطلاب المشاركين في المقرر المقلوب قد زادت ثقتهم بأنفسهم كما أنهم يشعرون بقدرتهم على التعلم بشكل مستقل.

على الرغم من تلك النتائج في المرحلة قبل الجامعية إلا أنه حتى الآن يعد استخدام المقرر المقلوب في المرحلة الجامعية مازال محدود (Verleger, 2013,54 & Bishop)، وقد صمم (Tune, Sturek,& Basile ,2013) مقرر مقلوب لطلاب الدراسات العليا، وأشارت أهم نتائج الدراسة إلى أن المقرر المقلوب قد ساعد الطلاب مجموعة البحث على توليد أسئلة أكثر عمقا، وحصلوا على درجات في الاختبارات النهائية تفوق مجموعة البحث الضابطة، وبالرغم من تلك النتائج إلا أنه لم تتوفر دراسات في مجال التعليم الجامعي تبحث المتغيرات البحثية المتعلقة بالمقرر المقلوب، ومن ثم أحد أهم أهداف البحث الحالي هو: التعرف على اثر التفاعل بين أساليب الإبحار في المقرر المقلوب ومستويات تجهيز المعلومات على الدافع المعرفي لدى طالبات الدراسات العليا بكلية التربية.

تأسيسا على ما سبق وبصورة إجرائية يمكن تحديد المشكلة التي يتصدى لها البحث الحالي في محاولة تحديد أنسب صورة من صور التفاعل بين أساليب الإبحار (القائمة المنسدلة ـ قائمة الإطار) داخل المقرر المقلوب ومستويات تجهيز المعلومات(سطحي ـ متوسط ـ عميق)، وذلك بدلالة تأثيرهما على الدافع المعرفي، وللتصدي لهذه المشكلة يحاول البحث الحالي الإجابة على السؤال الرئيس التالي: "**ما اثر التفاعل بين أساليب الإبحار (القائمة المنسدلة ـ قائمة الإطار) في المقرر المقلوب ومستوى تجهيز المعلومات (سطحي ـ متوسط ـ عميق) على الدافع المعرفي لدى طالبات الدراسات العليا؟**

ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية:

- ما أثر أساليب الإبحار (قائمة منسدلة ـ قائمة الإطار) في المقرر المقلوب على الدافع المعرفي؟
- ما أثر مستوى تجهيز المعلومات (سطحي ـ متوسط ـ عميق) في المقرر المقلوب على الدافع المعرفي؟
- ما اثر التفاعل بين أساليب الإبحار (قائمة منسدلة ـ قائمة الإطار) في المقرر المقلوب ومستوى تجهيز المعلومات (سطحي ـ متوسط ـ عميق) على الدافع المعرفي؟

- **أهداف البحث** :

يهدف البحث الحالي إلى:

- التعرف على أثر اختلاف تصميم أساليب الإبحار (قائمة منسدلة ـ قائمة الإطار) في المقرر المقلوب على الدافع المعرفي لدى طالبات الدراسات العليا.
- التعرف على أثر اختلاف مستوى تجهيز المعلومات (سطحي ـ متوسط ـ عميق) لدى طالبات الدراسات العليا على الدافع المعرفي.
- التعرف على اثر التفاعل بين تصميم أساليب الإبحار (قائمة منسدلة ـ قائمة الإطار) في المقرر المقلوب ومستوى تجهيز المعلومات (سطحي ـ متوسط ـ عميق) على الدافع المعرفي لدى طالبات الدراسات العليا.

- **فروض البحث** :

سعي البحث الحالي للتحقق من صحة الفروض التالية:

- لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات أفراد المجموعات التجريبية للبحث في تنمية الدافع المعرفي، يرجع إلى الأثر الأساسي لاختلاف أساليب الإبحار(قائمة منسدلة ـ قائمة الإطار) في المقرر المقلوب.
- لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات أفراد المجموعات التجريبية للبحث في تنمية الدافع المعرفي، يرجع إلى الأثر الأساسي لاختلاف مستوى تجهيز المعلومات(سطحي ـ متوسط ـ عميق) .
- لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات أفراد المجموعات التجريبية للبحث في تنمية الدافع المعرفي، يرجع إلى الأثر الأساسي للتفاعل بين أساليب الإبحار(قائمة منسدلة ــ قائمة الإطار) ومستوى تجهيز المعلومات(سطحي ـ متوسط ـ عميق).

- **أهمية البحث** :

يستمد البحث الحالي أهميته من حيث أنه:

- أحد البحوث التفاعلية التي تهتم بالتفاعل بين المعالجة والاستعداد، والتي توائم بين طريقة التعلم والفروق الفردية بين المتعلمين.
- يعد من البحوث الأولى ـ على حد علم الباحثة ـ التي تهتم بدراسة التفاعل بين المعالجة والاستعداد داخل المقرر المقلوب كأحد مستحدثات تكنولوجيا التعليم.
- توجيه اهتمام المصمم التعليمي نحو ضرورة مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين التي تكمن في مستويات تجهيز المعلومات (السطحي ـ المتوسط ـ العميق).
- في ضوء ما تسفر عنه نتائج البحث الحالي يمكن توجيه أنظار القائمين على تصميم وإنتاج المحتوى في المقرر المقلوب إلى ضرورة مراعاة أثر تغير أساليب الإبحار على الدافع المعرفي للمتعلم.

- **حدود البحث** :

اقتصر البحث الحالي على الحدود التالية:

- الحدود الموضوعية: أسلوبين للإبحار (قائمة منسدلة ـ قائمة الإطار) في إطار التفاعل مع مستويات تجهيز المعلومات (سطحي ـ متوسط ـ عميق)، وذلك عبر معالجات تتناول المحتوى الخاص بمقرر "مدخل إلى التصميم التعليمي".
- الحدود البشرية: طالبات الدراسات العليا ببرنامج دبلوم إدارة مراكز مصادر التعلم بجامعة حائل.
- الحدود الرمانية: تم تطبيق البحث على العينة المحددة بالمقرر في الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي ٢٠١٤/٢٠١٥.

- الحدود المكانية: تم تطبيق نظام المقرر المقلوب ببرنامج دبلوم إدارة مراكز مصادر التعلم بجامعة حائل.

- **خطوات البحث** :

- **تحديد طبيعة وخصائص التعليم المقلوب**:
  - إجراء دراسة مسحية تحليلية للأدبيات المرتبطة بالتعليم المقلوب.
  - تحديد الخصائص المرتبطة بأساليب الإبحار(قائمة منسدلة ـ قائمة الإطار)
  - مقاربة العلاقة بين أساليب الإبحار ومستوى تجهيز المعلومات.

- **تصميم أساليب الإبحار في التعليم المقلوب**:
  - مرحلة التحليل: وتتضمن تحليل المشكلة وتقدير الحاجات لأساليب الإبحار في التعليم المقلوب، تحليل المهمات التعليمية المرتبطة بمقرر مدخل إلى تصميم التعليم، تحليل خصائص المتعلمين المرتبطة باستخدام التعليم المقلوب.
  - مرحلة التصميم: وتتضمن تصميم الأهداف التعليمية المرتبطة بموضوع مدخل إلى تصميم التعليم، تصميم أداة القياس، تصميم المحتوى وإستراتيجية تنظيمه، تصميم استراتيجيات التعلم واستراتيجيات التفاعل، تحديد نمط التعليم وأساليبه، تصميم إستراتيجية التعليم العامة.
  - مرحلة التطوير: وتتضمن إعداد تصميمات المعالجات، التخطيط للإنتاج، الإنتاج الفعلي، عمليات التقويم البنائي، الإخراج النهائي للمنتوجات الرقمية التي سوف يتم نشرها عبر بيئة التعليم المقلوب.
  - مرحلة التقويم النهائي: وتتضمن إعداد أدوات التقويم، الاستخدام الميداني، تطبيق الأدوات، المعالجة الإحصائية، تحليل النتائج ومناقشتها.

- **تحديد اثر التفاعل بين أساليب الإبحار ومستويات تجهيز المعلومات في تنمية الدافع المعرفي**.
  - تحديد عينة البحث وتوزيعها على المجموعات التجريبية عشوائيا.
  - تحديد منهج البحث والتصميم التجريبي.
  - التطبيق القبلي لأدوات البحث.
  - تنفيذ تجربة البحث.
  - التطبيق البعدي لأدوات البحث.
  - تحليل النتائج ومناقشتها في ضوء تساؤلات البحث وفروضه.

- **مصطلحات البحث** :

- **التعليم المقلوب**:

نموذج تربوي يرمي إلى استخدام التقنيات الحديثة وشبكة الإنترنت بطريقة تسمح للمعلم بإعداد الدرس عن طريق مقاطع فيديو أو ملفات صوتية أو غيرها من الوسائط، ليطلع عليها المتعلمين في منازلهم أو في أي مكان آخر باستعمال حواسيبهم أو هواتفهم الذكية أو أجهزتهم اللوحية قبل حضور الدرس، في حين

يُخصص وقت المحاضرة للمناقشات والمشاريع والتدريبات Tune,J.D.,et al.,2013,316).

تعرفه الباحثة إجرائياً بأنه: قلب مهام التعليّم بين قاعة المحاضرة والمنزل، من خلال استغلال التقنيات الحديثة والإنترنت لإعداد مقرر مدخل إلى التصميم التعليمي، لتطلِع الطالبات عليها في المنزل، ومن ثم تقوم بأداء الأنشطة التي كانت فروضاً منزلية في قاعة المحاضرات، ما يعزز فهم المادة العلمية.

- **الإبحار**:

عملية منظمة من الارتباطات التي تمكن المستخدم من الوصول إلى المعلومات. (James, 2007,22).

تعرفه الباحثة إجرائياً بأنه: الأسلوب الذي لا تلتزم فيه الطالبة بالسير في خطوات متتابعة، بل تقفز وتنتقل بين أجزاء المحتوى داخل بيئة المقرر المقلوب بحرية تامة دون التقيد بترتيب معين في السير نحو تحقيق مهمة التعلم، وفقاً لمتغيرات البحث ينقسم إلى (قائمة منسدلة ـ قائمة الإطار)

- **قائمة منسدلة**:

وهي قائمة مساعدة توجد على شكل صف أعلى الشاشة وعند الوصول إليها تظهر مجموعة خيارات داخل القائمة.

- **قائمة الإطار** :

وهي قائمة نص فائق Hyper text تنظم بحيث تقسم جزء من إطار الشاشة يتضمن مجموعة من عناصر الإبحار الثابتة، وتصف القائمة محتوى الموقع من خلال الصور أو الرسوم أو الأيقونات المصاحبة للنصوص المكتوبة، وباقي الشاشة مخصص لمحتوى موقع الويب الذي يتغير وفقاً لاختبارات المتعلم واستدعاء المحتوى المرتبط به.

- **مستوى تجهيز المعلومات**:

درجة النشاط العقلي الذي يقوم به الفرد عند التعامل مع المعلومات منذ لحظة اكتسابها من خلال المدخلات الحسية إلي لحظة ظهور الاستجابة، (عزة محمد حله & خديجة ضيف الله القرشي ،٢٠١١ ، ٢٦٠) .

تعرفه الباحثة إجرائياً بأنه: مستوي الطالبة في طريقة التعامل مع المهمة من مصادرها المختلفة وتوظيف الأنشطة المعرفية والتواصل والبحث والمشاركة، وينقسم إلى ثلاث مستويات: فقد تكون عملية تكرار لكل مهمة واسترجاعها بدون معنى(تجهيز سطحي)، أو من خلال عملية إدراك معناها وإيجاد أوجه التشابه والاختلاف بينها وبين مهمة أخرى (تجهيز متوسط)، أو من خلال عملية تتطلب إيجاد السياق ذو المعنى الذي يطبق فيه المفهوم (تجهيز عميق).

- **الدافع المعرفي**:

الرغبة في المعرفة والفهم وإتقان المعلومات وصياغة المشكلات وحلها، وأن هذا الدافع من أقوي دوافع التعلم علي الإطلاق، وقد يكون مشتقاً بصورة عامة من دوافع الاستطلاع والاستكشاف والمعالجة (فؤاد أبو حطب وأمال صادق،٢٠٠٠، ٤٤٤).

تعرفه الباحثة إجرائياً بأنه: "الرغبة المستمرة وحب الاستطلاع لدي الطالبة للبحث عن المعلومات وانشغالها بالأنشطة المعرفية، وميلها لاكتشاف المعرفة ومعالجتها، ومحاولة بذل الجهد للحصول عليها من مصادرها التكنولوجية المتعددة، وتقاس بالدرجة التي تحصل عليها الطالبة في مقياس الدافع المعرفي".

- **الإطار النظري للبحث** :

- **أساليب الإبحار في التعليم المقلوب** :

يهدف الإطار النظري إلى تحديد: مفهوم ومزايا ومكونات التعليم المقلوب، تحديات التعليم المقلوب، مواصفات بيئة التعليم المقلوب، خصائص تقنيات التعلم المستخدمة في التعليم المقلوب، أساليب الإبحار في المقرر المقلوب، المبادئ النظرية للتعليم المقلوب.

- **أولاً: مفهوم التعليم المقلوب**:

التعليم المقلوب شكل من أشكال التعليم المدمج الذي يشمل أي استخدام للتكنولوجيا للاستفادة من التعليم في القاعات الدراسية، بحيث يمكن للمعلم قضاء مزيد من الوقت في التفاعل مع المتعلمين بدلا من إلقاء المحاضرات. وهذا يتم بشكل أكثر شيوعًا باستخدام الفيديوهات التي يقوم بإعدادها المعلم والتي يشاهدها المتعلمين خارج الأوقات الدراسية (Clyde F. Herreid,et al.,2014,29 ، فهو قلب مهام التعليم بين القاعة الدراسية والمنزل، بحيث يقوم المعلم باستغلال التقنيات الحديثة والإنترنت لإعداد الدرس، عن طريق شريط مرئي (فيديو)، ليطلع المتعلم على شرح المعلم في المنزل، ومن ثم يقوم بأداء الأنشطة التي كانت فروضا منزلية في الفصل، ما يعزز فهمه للمادة العلمية، (Bowen,J.A.,2012,39)،التعليم المقلوب أسلوب التربية الذي يتكون من جزأين: مجموعة تفاعلية متمثلة في التعلم النشط داخل البيئة الدراسية التقليدية، وتعليمات فردية مباشرة المستندة إلى الكمبيوتر خارج البيئة الدراسية لتقليدية (Bishop&Verleger, 2013, 4). حيث يقضى المتعلمين بعض الوقت للانخراط في مواد التعلم، مما يتيح لها أن تصبح أكثر نشاطا في عملية التعلم الخاصة بهم سواء قبل أو أثناء عملية التعليم .(Herreid & Schiller, 2013,48).

التعليم المقلوب هو فرع تربوي فيه تنتقل تعليمات التعليم المباشرة من مساحة المجموعة المتعلمة إلى مساحة الفرد المتعلم وفضاء المجموعة يتحول إلى بيئة ديناميكية تفاعلية تعليمية حيث يرشد المعلم الطلاب بينما هم يطبقوا مفاهيم ويتشاركوا الإبداع في الموضوعات. (Educause. , 2012,15).

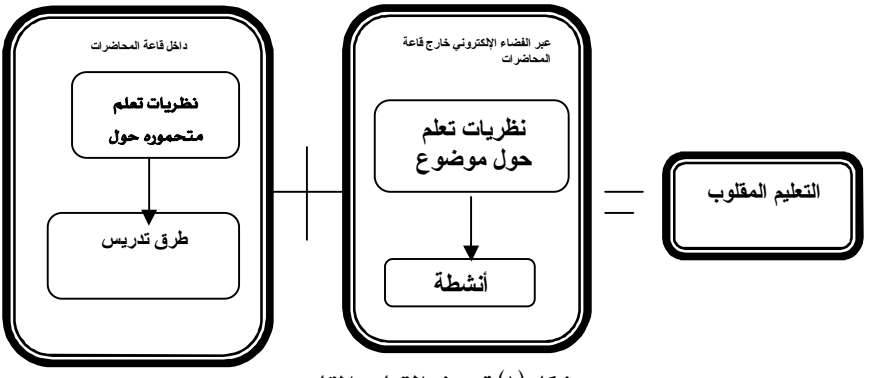
كماعرف (Nilson,L., 2013,21) التعليم المقلوب بأنه أسلوب تعليمي مكون من جزأين:

- أنظمة تعليمية جماعية تفاعلية داخل قاعة المحاضرات
- تعليمات وتوجيهات قائمة على استخدام شبكة الانترنت والحاسب الآلي خارج قاعة المحاضرات .

و أوضح (Milman, N. B. ,2012,85:87) أنه لكي ينخرط المتعلمين في التعليم المقلوب فيجب أن تتوفر الأمور الأربعة التالية في تدريبهم.

- **البيئة المرنة** :

بحيث تسمح بيئة التعليم المقلوب للعديد من المتعلمين ذوي الأنماط التعليمية المختلفة بإعادة ترتيب مساحاتهم التعليمية لكي يستوعبوا درس أو وحدة، بحيث تتوفر مساحات مرنة يختار فيها المتعلمين متى وأين يتعلمون. علاوة على ذلك، المعلمون القائمين على التعليم المقلوب يكونوا مرنين في توقعاتهم عن جدول المتعلمين الزمني للتعليم وفي تقديراتهم عن تعلمهم.



شكل (١) تعريف التعليم المقلوب

- **ثقافة التعلم**:

في نموذج المعلم المركزي التقليدي، المعلم هو المصدر الأول للمعلومة، على العكس في نموذج التعليم المقلوب يتعمد المعلم أن يكون مرشد وموجه لكيفية التعلم، حيث يتم تكريس وقت المحاضرة لاكتشاف المواضيع بعمق أكبر وخلق فرص أكثر ثراء للتعليم، نتيجة لذلك، المتعلمين يكونوا منخرطين بشكل أكثر نشاطا في بناء المعرفة لأنهم يشاركون ويقيمون تعلمهم بطريقة لها معنى شخصي.

- **المحتوى المقصود**:

معلمو نظام التعليم المقلوب يفكرون دائماً في كيفية استخدام نظام التعليم المقلوب ليساعدوا المتعلمين على تنمية الفهم التصوري وكذلك تنمية طلاقاتهم الإجرائية، إنهم يحددون ما يحتاجون أن يعلموه وما المواد التي يجب أن

يكتشفها المتعلمين بأنفسهم، يستخدم المعلمون محتوى عام للاستفادة بأكبر قدر من وقت المحاضرة ولكي يعتمدوا طرق للمتعلم المركزي واستراتيجيات التعلم النشط معتمدين على المرحلة الدراسية والموضوع.

- **المعلم المحترف**:

إن دور المعلم المحترف مهم جداً وأصبح مطلوباً بشكل أكبر في التعليم المقلوب أكثر من التعليم التقليدي، إنه يلاحظ طلابه بشكل مستمر أثناء وقت المحاضرة ويمدهم بردود أفعال ذات صلة، ويقيم أعمالهم، المعلم المحترف يكون انعكاسي في تدريبه ويتواصل مع المعلمين لكي ينمي من تعلمه، ويقبل النقد البناء، المعلم المحترف يأخذ أدوار غير بارزة في التعليم المقلوب، فهو يحافظ على المكون الأساسي الذي يسمح بحدوث التعليم المقلوب حيث يوفر عدة أمور:

- توفير المكان والإطار الزمني الذي يسمح للمتعلمين أن يتفاعلوا ويفكروا في احتياجاتهم التعليمية.
- يستمر في ملاحظة وتقييم المتعلمين(Nilson, L.,2013,86) .
- إمداد المتعلمين بطرق مختلفة ليتعلموا المحتوى العلمي المقصود .
- أعطاء المتعلم فرص لممارسة أنشطة ذات معنى بدون أن يكون المعلم هو المركز.
- يوفر الأنشطة وتوفر سهولة الوصول إليها من قبل المتعلم .
- يوفر أساليب التعلم المباشر والغير مباشر للمتعلمين لكي يتعلموا بأنفسهم. (Bergmann, J., & Sams, A. ,2012,33)
- يوفر المحتوى العلمي في أشكال مختلفة للمتعلمين(فيديوهات ـ عروض باوربوينت) يسهل الوصول إليها من قبل المتعلم.
- أن يكون متاحا لكل المتعلمين الإفراد والمجموعات وردود الأفعال في الوقت الحقيقي كلما كان ذلك ضروري. (Johnson ,L.W.,& Renner,J.D. 2012,46)
- القيام بإجراء تقييم تكويني مستمر أثناء وقت التعليم المقلوب من خلال الملاحظة وتسجيل البيانات.
- يتعاون ويفكر مع المعلمين الآخرين ويتولى مسئولية تحويل التدريب. (Green, G. ,2012,80)

- **مزايا التعليم المقلوب** :

لكي يحقق التعليم المقلوب أهدافه لابد أن تتوفر مجموعة من الأمور منها:

- التأكيد على احتياجات المتعلم الفردية واستخدام التقييمات التي تسمح بالتعرف على التفكير الخاطئ (Educause, 2012,19).
- السماح بتكرار المحتوى وفقا لتلبية احتياج المتعلم حتى يصل لدرجة فهم يرضاها أو يتقبلها. (Nilson,L., 2013,32) (Mason et al., 2013,9).

- يتعرض المتعلم لطرق تعليم مختلفة وأساليب متعددة تلبي احتياجاته التعليمية
- إمكانية عرض محتوى قد لا يسمح الوقت في طرق التعلم التقليدية بعرضه وبالتالي تصبح المقررات المقلوبة ليست فقط طريقة لإعادة تنظيم بل توسيع نطاق المقررات الدراسية (Bishop & Verleger, 2013,8).
- تلبية احتياجات المتعلم الفردية، وتعزيز تنمية المهارات المختلفة.
- تقديم الدعم الفردي لكل متعلم، وتنمية مهارات العمل الجماعي، وتنمية مهارات التفكير.
- تقليل الوقت الذي يقضيه المتعلم في الإجابة على الأسئلة الأساسية والمتكررة وذلك بسبب قدرة المتعلم على مراجعة المحاضرات على الانترنت.
- القدرة على استخدام المحاضرات المسجلة في أقسام متعددة مع أدوات سهلة لتحديث المحتوى.

كما أشارت(Caffarella and Daffron ,2013,42) إلى أنه يتم التعلم من خلال التجربة والتأمل، وفرص التعلم التفاعلية، المرتبطة بطرق التعلم في المقرر المقلوب والتي توفر طرق التعلم التي تتماشى مع احتياجات التعلم التجريبي.

- **تحديات التعليم المقلوب**:

بالرغم من المزايا التي يوفرها التعليم المقلوب إلا انه يحتاج لتحديات من قبل القائمين والمستفيدين من هذا النظام منها :

- أن يكون لدى المتعلم قدر مناسب من الاستقلالية في التعليم.
- أن يكون المتعلم مسئول عن تعلمه وقادر على تطبيق الأنشطة التعليمية المختلفة.
- الافتقار إلى التغذية الراجعة، مثل طرح الأسئلة في الوقت المناسب وتلقى ردود الفعل مما يؤدي إلى الإحباط للمتعلم الذي يرغب في إجابة فورية على أسئلته. ((Davies, R. S.,et al.,2013,18.
- ليس كل المتعلمين قادرين على توفير الاتصال بشبكة الانترنت في منازلهم.مما يؤدي إلى صعوبة المشاهدة لمقاطع الفيديو أو الاستماع الصوتي للمحتوى العلمي مما يؤثر علي محاولة التعرف على معلومات جديدة.
- أن يكون المعلم معد تكنولوجيا بشكل يساعد على بناء بيئة التعلم المقلوب بشكل صحيح.(Bishop, J. L., & Verleger, M. A. ,2013,45)

- **مواصفات بيئة التعليم المقلوب**:

على الرغم من عدم وجود نموذج واحد للمقرر المقلوب، قد وضع (Pearson and the Flipped Learning Network, 2014,27) مجموعة من المواصفات التي ينبغي أن تتوفر في بيئة التعليم المقلوب وهي:

- انتقاء مجموعة البحث بحيث يكون لديهم القدرة على التعلم بأنفسهم.

- التأكيد على تحديد أفضل معالجة تعلم من خلال إستراتيجية التعلم النشط.
- التحول من أن المعلم وحده هو مصدر المعرفة إلى تلبية احتياجات المتعلم.
- تلبية احتياجات أنماط مختلفة من المتعلمين، وقد راعت الباحثة هذه المواصفات عند تحديد مجموعة البحث وتنفيذ تجربته.

- **خصائص تقنيات التعلم المستخدمة في التعليم المقلوب**:

التقنيات والأدوات المستخدمة في التعليم المقلوب لا تختلف كثيراً عن تلك المستخدمة في طرق التعليم التقليدية في المحاضرة من قبل المعلم والمتعلمين مع الأخذ في الاعتبار أنماط المتعلمين المختلفة، ومراعاة الفروق الفردية، والاستعداد التام لتلبية احتياجات المتعلمين السمعية والبصرية، وبالإضافة إلى ذلك، يمكن إدماج الأنشطة التجريبية وأشرطة الفيديو هذا الذي يجعل التعليم المقلوب طريقة جيده للتعلم وفريدة من نوعها، فهي عبارة عن 'استخدام منتظم ومنهجي للتكنولوجيات التفاعلية في عملية التعلم (Strayer, 2012, 172).

وقد وصفت (Herreid, C. F., & Schiller, N. A. ,2013) ما يتم خارج قاعة المحاضرات وفقاً للأسلوب المتبع في التعليم المقلوب، استخدام الفيديو سواء الذي تم إنتاجه من قبل المعلم أو من خلال اليوتيوب أو من خلال عروض باوربوينت أو تسجيلات صوتيه، كما أن كل متعلم يتعلم وفقاً للوقت الذي يرغب فيه، كما يتم تحديد أنشطة التعلم وفقاً لاحتياجات المتعلمين .(Bowen, 2012,78)، ويتم التركيز في التعليم المقلوب على تعلم الاستراتيجيات التي تتيح فرصة للمتعلمين دمج وتطبيق معارفهم (Mason et al., 2013)، كما أن هناك سمات أساسية للتعليم المقلوب هو التفاعلية التي تحدث بين المتعلم والمعلم ، المتعلم والمتعلمين، بحيث يكون هناك فرصة كبيرة لتعلم الأقران، كما يسمح التعليم المقلوب بتقديم أنشطة تساعد على معالجة الكثير من المعارف واكتسابها بسهوله ويسر من قبل المتعلم، وتوضيح جيد للمفاهيم التي قد يساء فهمها، بدلا من إهدار الكثير من الوقت في طرق التعلم التقليدية التي لا يراعى فيها الفروق الفردية بين المتعلمين(Berrett, 2012,54).

- **أساليب الإبحار في التعليم المقلوب** :

تأتي أهمية الإبحار من كونه الوسيلة التي من خلالها يتم بناء جسور بين فجوات الاتصال بين أجزاء المحتوى في المقرر المقلوب، والتي تتعلق بمدى إمكانية معرفة المتعلم بموقعة الحالي، والكيفية التي يتبعها للتنقل إلى أماكن أخرى (Sims,2000,46)، وفي هذا الإطار يذكر (Mc Clymont, Shuralyo & Stuerzlinger, 2011) أن الإبحار داخل بيئات التعلم عبر شبكة الانترنت من المتغيرات البنائية المهمة الواجب دراستها وإخضاعها للتجريب، ويرجع ذلك إلى أن الإبحار هو الذي يحدد الكيفية التي يتجول بها المتعلم داخل بيئة التعلم

المقلوب، وبالتالي ينعكس ذلك على سرعة وصول المتعلم لمكونات البيئة المختلفة واكتسابه لمحتويات البيئة. وفضلا عما سبق فإنه يمكن القول أن الإبحار عبر بيئات التعلم يعد التقنية الأساسية التي تسهم في تزويد المتعلم بالشعور بالتمكن من بيئة التعلم، كما أنه يسمح للمتعلم بالتحكم في بيئة التعلم وتحديد الموضع والاتجاه الذي يقصده، والإبحار هو الوسيلة التي تمكن المتعلم من بناء قنوات اتصال بين أجزاء محتوى المقرر الإلكتروني وتعريفة بالكيفية لتي يتبعها في التنقل بين أجزاء المحتوى، وبما يتفق مع الطريقة المتبعة في تنظيم وعرض المحتوى، فالإبحار يسهل للمتعلم عملية التنقل وإعادة التتبع التي يستخدمها في اختياره لمحتوى المقرر والتفاعل معه Tullis,T & Cianchette, (2003,59)، فهو يعطي المتعلم القدرة على التحرك داخل بيئة التعلم بطريقة تؤهله لاكتساب أكبر قدر من المعرفة.(Medin,D.L., et al.,2001,34)

أساليب الإبحار: هي المعينات المستخدمة للتنقل بين إطارات البيئة التعليمية، والتي تتضمن الأزرار، المواضع النشطة، القائمة، المساحة المستهدفة، النص الفائق، كل أجزاء واجهة التفاعل المصممة لمساعدة المستخدم على اختيار المعلومات ذات العلاقة بهذا الجزء أو لمساعدته على اكتشاف طبيعة المعلومات المتوفرة به (Burrell,A & Sodan,2008,432)، فهي كافة الأدوات المصممة لتمكن المتعلم من الوصول إلى المحتوى التعليمي المرتبط بهذه الأداة بالإضافة إلى مساعدته في التعرف على موقعه من محتوى التعليمي، والتي تتحدد في التعقب الأمامي/الخلفي،القائمة،البحث،الفهرس،الجولة الإرشادية،قائمة المحتوى،التاريخ ،الخريطة.

وتعد أساليب الإبحار في المحتوى من أهم متغيرات تصميم المقررات الإلكترونية لأنها لا تقتصر فقط على مجرد تنظيم بنية المحتوى أو تنقل المتعلم وتجوله بين صفحات المقرر، بل تساعد المتعلم على معرفة أين هو موجود الآن في دراسة المقرر؟وأين سيذهب بعد ذلك؟ وكيف سيصل إلى هناك؟(محمد عطية خميس،٢٠٠٧، ٢٥٩).

القائمة: عبارة عن قائمة أو مجموعة من القوائم التي يمكن للمتعلم الدخول إليها وقت الحاجة، حيث تمكنه من عرض الجزء الذي يرغب عرضه والعودة إليها ثم اختيار بعض الأجزاء الأخرى لدراستها، وتعد من أسهل أدوات الإبحار استخداما. ويعرف أسلوب الإبحار بالقائمة بأنه استخدام القائمة والتي تكون على هيئة نصوص فائقة في عمليات الإبحار، وتعد القائمة بمثابة أجزاء المحتوى، حيث يتم تجزئته إلى عدد من الموضوعات التي يتفرع منها أفكار أخرى فرعية، ويستطيع المستخدم استدعاءها في أي وقت، والدخول من خلالها إلى أي جزء يريد دراسته، مع تصفح الروابط الموجودة داخل صفحات الموقع.

هذا ويعتبر أساليب الإبحار من خلال القائمة من أفضل وأيسر أنماط الإبحار وأكثرها شيوعا داخل المواقع التعليمية حيث يسهل على المتعلم عملية التصفح والإبحار كما تمكنه من إلقاء نظره شاملة على محتويات الموقع وطريقة تنظيمه، كما تسهل العودة إلى المكان الذي كان عليه المتعلم قبل الانتقال وتوجهه عندما يشعر أنه قد ضل طريقة داخل الموقع حيث يستدعي القائمة ليعرف أين هو ويمكن عرض القائمة بطرق متعددة، فأحيانا تكون على شكل مفاتيح، وأحيانا تظهر على الشاشة طوال الوقت كما هو الحال في أغلب المواقع على شبكة الإنترنت، وأحيانا تكون قائمة المنسدلة حتى لا تشغل مساحة أو حيز كبير على الشاشة(محمد عطية خميس، ٢٠٠٧، ٨٥ - ٨٦).

وقد تناولت عديد من الدراسات الكشف عن فعالية استخدام قائمة الإبحار على الويب منها دراسة (Taylor,A,et al.,2005) والتي هدفت إلى الكشف عن فعالية استخدام القائمة المنسدلة في تعليم اللغة الانجليزية حيث أثبتت الدراسة فعالية القائمة المنسدلة في دعم وتحسين تعلم اللغة الانجليزية وزيادة التركيز والدقة في قواعد النحو والكتابة الالكترونية الصحيحة، كما هدفت دراسة (Tullis,T,et al.,2003) إلى البحث عن فاعلية أفضل طرق الإبحار على الويب من خلال تصميم أنماط متعددة من القائمة(قائمة فلاش. قائمة اتساع. قائمة منسدلة . قائمة ملفوفة) للتوصل إلى أفضل أساليب من أنماط القائمة والتي تستخدم كطريقة من طرق الإبحار على الويب حيث أثبتت الدراسة فاعلية القائمة المنسدلة كأفضل طريقة من طرق الإبحار على الويب وأنه لا يوجد فرق بين القائمة المختلفة في الوقت المستخدم لانجاز المهام المطلوبة.

كما هدفت دراسة (Burrell,A & Sodan,A,2008) إلى الكشف عن تفضيل المستخدمين فيما يتعلق بالمكان الملائم لقائمة الإبحار عند تصميمها وتوظيفها بمواقع الويب(أعلى الصفحة - يسار الصفحة - مزيج بين أعلى ويسار الصفحة - مزيج بين أعلى ويمين الصفحة) حيث أظهرت النتائج أن المستخدمين يفضلون أساليب القائمة أعلى الصفحة، كما أكدت نتائج الدراسات أن أفضل طرق الإبحار داخل المواقع تتطلب تصميم واجهة تفاعل للموقع تساعد على تنمية المعارف والمهارات وسرعة البحث عن المعلومات وعدم فقدان التوجه أثناء الإبحار والقابلية لاستخدام الموقع، هذا وبعد استخدام القائمة المنسدلة أحد أهم أدوات الإبحار والأكثر شيوعا في برامج الحاسب بصفة عامة ومواقع الويب بصفة خاصة، كما أنها تعتبر من مكونات واجهة التفاعل لمواقع الويب التي تلعب دورا أساسيا في قابلية الموقع للاستخدام من خلال قدرة المتعلم على استخدام النظام براحة وسهولة وسرعة مما يسمح له بالوصول إلى أداء المهام والأهداف المطلوبة بشكل مناسب وفعال وأخيرا كي يكون الإبحار مناسبا ويحقق الغرض منه فلابد أن يكون الموقع ذو مصداقية ومتميزا ويحقق ذلك، وقد أوضحت نتائج دراسة (Frick,et al,.1999) الاعتبارات الواجب مراعاتها في تصميم أساليب الإبحار

القائم على القائمة عند تصميم مواقع الانترنت، والتي منها: محتوى الاختبارات التي تتضمنها القائمة(ومن ثم أوجب حصر جميع العناوين المتاحة للمتعلم للاختيار منها)، كذلك شكل القائمة وقد قدمت الدراسة ثلاثة أنواع وهي: القائمة الهرمية المختفية بعد الاختيار منها، وتعتبر الشكل التقليدي وتستخدم غالباً عند تصميم المواقع القائمة الثابتة: والتي تظل على الشاشة ولا تختفي بعد الاختيار منها، الخرائط الرسومية والنصية، والتي توضح مسارات الصفحات.

وفي حدود علم الباحثة لم يثبت بعد من خلال نتائج الدراسات والبحوث التجريبية أن هناك أسلوب واحد من أساليب الإبحار يحقق متطلبات عرض جميع أجزاء المحتوى، ويقابل الفروق الفردية بين المتعلمين، ولا يمكن أن نجزم بفاعلية أسلوب وتفضيله على آخر إلا بعد إخضاع ذلك للبحث والتجريب، لذلك وقع اختيار الباحثة على أساليب(القائمة المنسدلة ـ قائمة الإطار)، حيث أنهما يتمشيان مع مبادئ علم النفس والخاصة بتنمية مهارات المحتويات التعليمية التي يغلب عليها الطابع المهاري (وهي طبيعة المحتوى). حيث أنه من المعروف أن عملية تنمية المهارات تتم بطرق مختلفة أهمها الطريقة الكلية أو التمرين المركز، والطريقة الجزئية أو التمرين الموزع (آمال صادق، فؤاد أبو حطب/ ١٩٩٦ ، ٦٧٢-٦٧٤).

- **مستويات تجهيز المعلومات**:

تجهيز المعلومات عبارة عن مجموعة من الإجراءات أو العمليات التي تحدث منذ تعرض المتعلم للمثير حتى ظهور الاستجابة وينظر إلى كل عملية عقلية على أنها إجراء ناشئ عن المعلومات التي يتم التوصل إليها سواء من الإجراءات السابق حدوثها داخل إطار هذه العملية أومن المثيرات ذاتها (أنور محمد الشرقاوي ، ٢٠٠٣، ٦٧)، وتشير مستويات تجهيز المعلومات إلى الطريقة التي يتم بها ترميز المعلومات والمثيرات والفروق في طرق ومستويات تجهيز المعلومات تقع على متصل يمتد بين الطريقة السطحية أو هامشية المعالجة إلى المستوى العميق الذي يركز على المعنى وهذه الطرق المختلفة في التجهيز حاسمة لأنها تؤثر كثيراً على ما يتذكره المتعلم(Medin,et al.,2001,166)، ولقد أشارت أهم نتائج دراسة (Biggs,1994) إلى أن طرق معالجة وتجهيز المعلومات لدى المتعلم تؤثر على مخرجات التعلم"تحقيق الفهم العلمي" وأن الفرق بين المتعلم ذو مستوى تجهيز عميق والمتعلم ذو مستوى تجهيز سطحي للمعلومات في تحقيق الفهم العلمي يكمن في استخدام استراتيجيات تدريس تفعل من استخدام المعلومات وترميزها ومعالجتها واسترجاعها(Christinee&David,2000) ويتطلب التعلم الناجح معالجة فعالة للمعلومات سواء المستقبلة أو المسترجعة من الذاكرة طويلة المدى(Munro,2003,186) كما أن مدخل تجهيز المعلومات

يعطي موجهات عامة عن كيفية تفكير المتعلم واستقباله للمعلومات وتخزينها واستيعابها ثم استرجاعها مرة أخرى في مجموعة خطوات تتبعها لحل مشكلة ما.

وتتبلور أهمية نظرية تجهيز المعلومات في دراسة الفروق الفردية بين المتعلمين من خلال الكشف عن أوجه القوة والضعف في العمليات العقلية التي يمر بها الإنسان إذا تعرض لموقف ما ومعرفة مدى نجاحه أو فشله من خلال دراسة تجهيز المعلومات خطوة بخطوة في أثناء قيامة بعملية انتقائه للمعلومات المقدمة إليه ورفضه لمعلومات أخرى من خلال عملية التجهيز المعرفي ومن ثم التركيز على تحسين تلك العمليات لتعمل بكفاءة (سليمان عبد الواحد يوسف ، ٢٠١١، ٨٤).

ويلاحظ أن قابلية المادة للاستعادة يرتبط بالمستوى الذي يتم به استقبال ومعالجة وتجهيز المادة موضوع التعلم في ضوء نموذج مستويات تجهيز المعلومات الذي يشير إلى أن التجهيز والمعالجة الأعمق للمادة المتعلمة معناه توظيف طاقة أكبر من الجهد العقلي وأن التجهيز والمعالجة الأكثر عمقاً تستخدم شبكة أكبر من الترابطات بين الفقرات المتعلمة وبعضها من ناحية وبينها وبين المعرفة الماثلة في الذاكرة من ناحيةٍ أخرى الأمر الذي ييسر التذكر أو الاسترجاع اللاحق للفقرات المتعلمة سابقاً أو لا حقاً(فتحي مصطفى الزيات، ١٩٩٦، ١٣٤) .

وتري الباحثة أن مستويات تجهيز المعلومات يجب الاهتمام بدراستها لأنها تحدد مراحل تناول المتعلم للمعلومات وتؤثر علي مخرجات التعلم وتحقيق الفهم الأعمق، وهناك فروق بين المتعلمين في مستوي تجهيز المعلومات، لذلك يجب محاولة دراستها وتوجيهها بالطرق الصحيحة من خلال مستحدثات تكنولوجيا التعليم المختلفة. وتعد عملية تجهيز المعلومات عملية ديناميكية متشابكة الجوانب، وتتطلب مستويات تجهيز المعلومات محتوي معرفي يتم توجيهه ومراقبته، ولذلك يحاول البحث الحالي معرفة أثر اختلاف مستوى تجهيز المعلومات على الدافع المعرفي للمتعلم.

- **المبادئ النظرية للتعليم المقلوب**:

الأساس النظري المستخدم للتأصيل للتعليم المقلوب يركز على أسباب عدم استخدام وقت قاعة المحاضرات للشرح، يرتبط التعليم المقلوب بمجموعة من النظريات منها على سبيل المثال النظرية البنائية،، وتؤكد النظرية (البنائية) أن لكل متعلم طريقة وخصوصية في فهم المعلومة وليس بالضرورة أن تكون كما يريد المعلم. المطلوب من المعلم التركيز على (تهيئة بيئة التعلم) و(المساعدة في الوصول لمصادر التعلم) مما يجعل المتعلم محور العملية التعليمية من خلال تفعيل دوره، فالمتعلم يكتشف ويبحث وينفذ الأنشطة، كما يتيح للمتعلم فرصة المناقشة والحوار مع زملاءه المتعلمين أو مع المعلم؛ مما يساعد على نمو لغة الحوار السليمة لديه ويجعله نشطا(Osborn, D., & Costas, L,2013,92:93)،

ويوضح الأساس النفسي للنظرية البنائية أن المتعلم يبني معرفته الخاصة به من خلال ما يتعلمه، ويتذكر المتعلم أساليب جديدة لاستخدام المعرفة الجديدة التي يكتسبها، ويؤكد علماء النظرية البنائية بأن المتعلمين يبنون المعرفة بشكل طبيعي حسب خبراتهم الشخصية، كما أن العلاقة بين التعليم المقلوب والنظرية البنائية تأتي من فكرة إيجاد نوع من التفاعل وإظهار التغيرات الحادثة في مجتمع التعلم باستمرار مما يساعد في خلق معرفة تصاعدية لدى المتعلم، وهو ما تستهدفه النظرية البنائية التي ترى أن المعرفة هي نتاج للتفاعل بين المتعلمين بعضهم البعض وبين المتعلمين والمعلم.

كما يرى علماء نظرية التصميم الدافعي أن عمليات التعليم يجب أن توفر الاستراتيجيات المحفزة للتعليم لتضمن استمرارية التعلم، من خلال اختيار تطبيقات مناسبة لكل موقف تعليمي سواء في التعلم داخل القاعة أو خارج القاعة أثناء متابعة المتعلمين لشرح المادة داخل منازلهم مثل توفير أنشطة ومهام وتكليفات تشجع المتعلمين على تطبيق المعلومات في مواقف عملية .(محسن محمد أجمد، ٢٠٠٩، ٢٩).

كما تقدم نظرية التعلم الاجتماعي مدخلاً لعمليات التعلم التي تحدث في التعليم المقلوب من خلال منطلقات النظرية التي تشير إلى أن التعلم يحدث من خلال المشاركة مع الآخرين، وأن تفاعل المتعلمين مع الآخرين الأكثر معرفة أو قدرة يؤثر في طريقة تفكيرهم، وتفسيرهم للمواقف المختلفة، وبذلك تعد نظرية التعلم الاجتماعي أساسا لفهم كيف يمكن استخدام التعليم المقلوب من خلال المعلمين والخبراء لطلابهم، فالمتعلم يمكن أن يكتسب المعرفة إذ تم مساعدته على بناء الهيكل الذي يضع فيه المعلومات الجديدة(فتحي مصطفى الزيات،١٩٩٦، ٧٠: ٧٦). والإضافة إلى النظريات السابقة توجد: نظرية التعلم المرن التي تضع التعليم المقلوب ضمن التقنيات الأساسية التي تعمل على تلبية احتياجات المتعلم وتحقيق أهداف التعلم بمرونة واضحة (هشام سعيد الشر نوبي،٢٠١٣، ١٤٥).

تأسيسا على ما سبق ومن خلال اطلاع الباحثة على بعض الدراسات والبحوث السابقة تبين أن متغيرات التصميم الخاصة بأساليب الإبحار ومستويات تجهيز المعلومات في بيئة التعليم المقلوب لم يتم معالجتها في البحوث العربية على حد علم الباحثة، كما أنه لم يتم التعرف على اثر تلك المتغيرات على تنمية الدافع المعرفي، ولذا يسعى البحث الحالي إلى التعرف على قياس اثر التفاعل بين أساليب الإبحار(القائمة المنسدلة/قائمة الإطار) ومستويات تجهيز المعلومات (عميق ـ متوسط ـ سطحي) في بيئة تعليم مقلوب بدلالة الدافع المعرفي لدى طالبات الدراسات العليا بكلية التربية.

- **الإجراءات المنهجية للبحث** :

يعد هذا البحث من البحوث شبه التجريبية لذلك يتبع الإجراءات التالية:

- منهج البحث.
- عينة البحث.
- تصميم المعالجات التجريبية وتطويرها.
- أدوات البحث.
- إجراءات تجربة البحث وجمع البيانات.
- المعالجة الإحصائية للبيانات.
- مناقشة نتائج البحث.

- **منهج البحث**:

اعتمد البحث الحالي على المنهجين التاليين:

- **المنهج الوصفي**:

استخدم في تحليل الأدبيات والدراسات السابقة حول التعليم المقلوب، واساليب الإبحار، ومستويات تجهيز المعلومات ومقاييسه، والدافع المعرفي ومقاييسه.

- **المنهج التجريبي**:

استخدم في دراسة العلاقات السببية بين المتغيرات، وتم التعرف على أثر استخدام أساليب الإبحار في التعليم المقلوب، ومستويات تجهيز المعلومات والتفاعل بينهما على الدافع المعرفي، وتم استخدامه في الكشف عن العلاقة بين المتغيرات التالية:

- المتغيرات المستقلة: يشتمل البحث على متغيرين مستقلين هما:
  - ✓ المتغير الأول: أساليب الإبحار في التعليم المقلوب وله أسلوبين هما:القائمة المنسدلة ، قائمة الإطار
  - ✓ المتغير الثاني: (متغير تصنيفي) وهو مستويات تجهيز المعلومات وله ثلاث مستويات: تجهيز المعلومات السطحي،تجهيز المعلومات المتوسط، تجهيز المعلومات العميق.
- المتغيرات التابعة: متمثلة في متغير تابع واحد هو : الدافع المعرفي.

وفي ضوء المتغيرات المستقلة ومستوياتها تم استخدام التصميم التجريبي(٢×٣) كما هو واضح في جدول(١):

جدول(١) التصميم التجريبي والمجموعات التجريبية

	قائمة منسدلة	قائمة الإطار
تجهيز المعلومات السطحي	(م١)	(م٢)
تجهيز المعلومات المتوسط.	(م٣)	(م٤)
تجهيز المعلومات العميق	(م٥)	(م٦)

- **عينة البحث**:

تكونت عينة البحث من (٨٠) طالبة من طالبات دبلوم مراكز مصادر التعلم ببرنامج الدراسات العليا بجامعة حائل، تم توزيعهم على ست مجموعات وفقا للتصميم التجريبي للبحث.

- **تصميم المعالجات التجريبية وتطويرها**:

قامت الباحثة بتصميم أساليب الإبحار (القائمة المنسدلة / قائمة الإطار) لمقرر مدخل إلى التصميم التعليمي في بيئة التعليم المقلوب وفقا لمراحل وخطوات نموذج التصميم التعليميADDIE ، وفيما يلي توضيحا للخطوات التي قامت بها الباحثة .

- **مرحلة التحليل** :

- **تحليل المشكلة وتقدير الحاجات**:

من خلال ما تم استعراضه في مشكلة البحث، وبالإطلاع على الأدبيات والدراسات الأجنبية السابقة التي أوضحت أن التعليم المقلوب يزيد من معدل التحصيل الدراسي لدى المتعلمين، وأداء التكليفات المنزلية، وثقتهم بأنفسهم كما أنهم يشعرون بقدرتهم على التعلم بشكل مستقل، كما يساعدهم على توليد أسئلة أكثر عمقا، والحصول على درجات مرتفعه في الاختبارات النهائية، وانه لكي يتمكن المتعلم من التحكم في المحتوى العلمي في المقرر المقلوب ينبغي أن يتمكن من الإبحار والتجوال من واجهة لأخرى للحصول على المعلومات التي يريدها، وهو ما يتحقق من خلال عملية الإبحار التي ترتبط بشكل مباشر بالتحكم والتفاعلية، وتعد أساليب الإبحار داخل المقرر المقلوب أحد أهم ركائز التصميم، فالإبحار يعطي للمتعلم كمية من الحرية والسهولة للوصول إلى المعلومات المراد تعلمها. فهو يعطي المتعلم قدرة على التحرك داخل المحتوى العلمي، كأن يكون قادرا على التحرك إلى الصفحة الأخيرة والعودة إلى أول الصفحة، أو اختيار ما يريد أن يقوم به من تغير مستوى المادة العلمية أو إنهاء العمل، مما يؤهله في النهاية لاكتساب المعارف والمهارات، هذا ما دفع الباحثة نحو محاولة استخدام أساليب الإبحار (القائمة المنسدلة/قائمة الإطار) مستويات تجهيز المعلومات (عميق ـ متوسط ـ ضعيف) كمدخل لتصميم محتوى التعلم في بيئة التعليم المقلوب وقياس اثر اختلاف أسلوب الإبحار ومستويات تجهيز المعلومات على الدافع المعرفي، وقياس أثر التفاعل بين أساليب الإبحار ومستويات تجهيز المعلومات في الدافع المعرفي لدى طالبات الدراسات العليا بكلية التربية، وخاصة مع وجود ندرة في البحوث العربية على حد علم الباحثة في التعليم المقلوب بصفه عامة وأساليب الإبحار في بيئات التعليم المقلوب بصفة خاصة.

- **تحليل خصائص المتعلمين**:

تم تطبيق استبانه تجهيز المعلومات لتحديد مستوى تجهيز المعلومات للطالبات مجموعة البحث (سطحي ـ متوسط ـ عميق)، حيث أسفرت نتائج

لاستبانه عن أن هناك (٢٦) طالبة مستوى تجهيز المعلومات سطحي، و(٢٨) طالبة مستوى تجهيز المعلومات متوسط، و(٢٦) طالبة مستوى تجهيز المعلومات عميق، وقد تم تصنيفهم وفقا لمستوى تجهيز المعلومات (سطحي، متوسط، عميق)، كما تم عمل مقابلات مقننة مع الطالبات لمناقشتهم في بعض الموضوعات التي لها علاقة بتطبيق البحث الحالي، وقد أشارت النتائج إلى رغبة الطالبات بنسبة (١٠٠٪) في التعامل مع المحتوى العلمي في المنزل حيث يوفر ذلك لهن الحرية الكاملة في اختيار توقيت الدراسة وإمكانية التكرار للمحتوى في حالة الرغبة والتعرف على النقاط التي يرغبن في توضيحها والاستفسار عنها.

- **تحليل بيئة التعليم المقلوب**:
- **التعليم داخل قاعة المحاضرات**:

تم تجهيز معمل الحاسب الآلي ببرنامج دبلوم مراكز مصادر التعلم بجهاز عرض البيانات، وسبورة بيضاء، وجميع أجهزة الحاسب الآلي بالمعمل متصلة بشبكة الإنترنت من خلال شبكة جامعة حائل مع السماح للطالبات باستخدام أجهزتهم المحمولة داخل المعمل.

- **التعلم خارج قاعة المحاضرات** :

تم ذلك من خلال موقع إلكتروني يحتوي على مقرر مدخل إلى التصميم التعليمي، وتحميل ملفات الفيديو المرتبطة بكل محاضرة من المحاضرات وفقا لموضوعات المحتوى العلمي.

- **تحديد الأهداف العامة**:

تمثل الهدف العام في التعرف على انسب أساليب إبحار(قائمة منسدلة ـ قائمة الإطار) في المقرر المقلوب في إطار العلاقة بين الاستعداد والمتمثل في مستوى تجهيز المعلومات (سطحي ـ متوسط ـ عميق) واثر هذا التفاعل على الدافع المعرفي لدى طالبات الدراسات العليا، كذلك تم تحديد الأهداف العامة لمحتوى المدخل إلى التصميم التعليمي في ضوء الموضوعات والمحددات الخاصة بالمحتوى والتي تم تحديدها من خلال التوصيف المعتمد ببرنامج دبلوم مراكز مصادر التعلم ـ كلية التربية ـ جامعة حائل .

- **تحليل المهام التعليمية**:

تمثلت المهمات التعليمية العامة في الجانب المعرفي الخاص بالتصميم التعليمي، والجانب المهاري الذي يتعلق بعملية التصميم التعليمي وذلك من خلال المحتوى العلمي المقدم من خلال المدخل إلى التصميم التعليمي في المقرر المقلوب.

- **مرحلة التصميم**:
- **تحديد الأهداف التعليمية**:

تم تحديد واختيار مقرر المدخل إلى التصميم التعليمي وهو احد مقررات الخطة الدراسية لدبلوم مراكز مصادر التعلم، تم اختياره كمقرر رئيسي يتم

الاستناد إليه في تقديم المحتوى الخاص بالمقرر المقلوب، بناء على ذلك قامت الباحثة بإعداد قائمة بالأهداف التعليمية لمقرر المدخل إلى تصميم التعليم في ضوء خطة تدريسية وتوصيف المقرر، وقد راعت الباحثة في صياغة الأهداف الشروط والمبادئ التي ينبغي مراعاتها في صياغة الأهداف التعليمية، وتم عرضها على السادة المحكمين ومن ثم تعديلها على ضوء ما أبداه المحكمين من أراء .

- **اختيار وتنظيم المحتوى**:

على ضوء الأهداف التعليمية السابق تحديدها قامت الباحثة بتحديد المحتوى العلمي الخاص بهذه الأهداف وذلك بالاستعانة بالأدبيات والدراسات العلمية التي تناولت موضوع التصميم التعليمي، وقد استقرت الباحثة على الموضوعات التالية:

- مقدمة للتصميم التعليمي،تعريف ومناقشة مجموعة من المفاهيم.
- الأسس النظرية، افتراضات، أهمية التصميم التعليمي.
- نماذج التصميم التعليمي.
- تصنيف نماذج التصميم التعليمي.
- كفايات التصميم التعليمي.

وللتأكد من صدق المحتوى تم عرضه على مجموعة من المحكمين تخصص تكنولوجيا التعليم، وذلك بهدف استطلاع رأيهم في مدى ارتباط المحتوى التعليمي بالأهداف، ومدى كفاية المحتوى لتحقيق الأهداف، والصحة العلمية للمحتوى، وملائمة لخصائص الطلاب، وقد تقرر اختيار المحتوى الذي يجمع عليه (٨٠٪) أو أكثر من المحكمين فيما يتعلق بالعناصر السابقة، وقد أجمع المحكمون على صلاحية المحتوى مع إجراء بعض التعديلات، مما جعل المحتوى جاهزا في صورته النهائية تمهيدا للاستعانة به عند بناء المقرر المقلوب.

- **تصميم المحتوى وتحديد أسلوب تتابع عرضه**:

تم الالتزام بعناصر المحتوى المحددة، وقد راعت الباحثة تنظيم عرض المحتوى بطريقتين باستخدام أساليب الإبحار (القائمة المنسدلة/ قائمة الإطار) وفقا لأساليب الإبحار المتفق عليها في البحث الحالي، مستويات تجهيز المعلومات (سطحي / متوسط/ عميق) وفقا لما تم تحديده في حدود البحث، حيث تم تقديمه على هيئة ست معالجات تجريبية، وذلك تبعا للتصميم التجريبي لمتغيرات البحث، وقد روعي في صياغة المحتوى البساطة والوضوح وأن يكون صحيح علميا، وقد روعي في تنظيم المحتوى التكامل في عرض المعلومات وبساطة الأسلوب وصياغته بشكل يصلح تدريسه من خلال شبكة الانترنت وكذلك تنسيق وترتيب محتوى الأنشطة بطريقة متسلسلة ومنطقية، وذلك للسماح للمتعلمين بفهم واستيعاب المعلومات المقدمة، لذا كان من المهم عمل مخطط المحتوى المقدم عن طريق ترتيب الأنشطة أثناء إعدادها، كذلك تم عمل تقويم

خاص بكل جزء وتحديد العلاقات والارتباطات بين العناصر في بيئة التعليم المقلوب بشكل يسهل التنقل والاستخدام بعد اكتمال تنظيم الأنشطة.

- **تصميم واجهة التفاعل وأساليب الإبحار المستخدمة في البحث الحالي**:

- تصميم صفحة تسجيل دخول الطالبة إلى المجموعة الخاصة بها حيث تكتب الطالبة بيانات الإدخال (اسم المستخدم- كلمة المرور) المعطاة لها من قبل الباحثة ثم تنقر على زر إدخال فيتم توجيهها إلى صفحة التعلم التي تسمح لها باستخدام أسلوب معين ومحدد من أساليب الإبحار(قائمة منسدلة/ قائمة الإطار) ووفقاً لمستوى تجهيز المعلومات لديها والتي أسفرت عنه نتائج مقياس تجهيز المعلومات المستخدم في البحث (سطحي/ متوسط / عميق)، وهكذا يتم توزيع عينة البحث إلى ست مجموعات .
- تصميم صفحة التعلم الخاصة بعرض موضوعات التعلم المحددة بالبحث الحالي وتحتوي على " تعليمات خاصة بدراسة الموضوعات ووظائف الأزرار، مبررات دراسة الموضوعات ومحتوياتها، الأهداف التعليمية لكل موضوع، شرح الموضوعات، المراجع المرتبطة بكل موضوع، أسلوب الإبحار المستخدم بحسب كل مجموعة (قائمة منسدلة/ قائمة الإطار)، الأنشطة والمهام المطلوب تنفيذها.
- تصميم أسلوب الإبحار بالقائمة المنسدلة أثناء دراسة المحتوى بحيث يكون في مقدمة كل موضوع
- تصميم أسلوب الإبحار بقائمة الإطار أثناء دراسة المحتوى بحيث يكون في مقدمة كل موضوع.

- **تصميم استراتيجيات التعليم والتعلم** :

تم استخدام توليفة متعددة ومتكاملة من بين الاستراتيجيات المتكاملة التي تعتمد على التكامل بين التعلم التقليدي في المحاضرة وجهاً لوجه والتعلم الالكتروني عبر الموقع، بحيث تحقق كل إستراتيجية أهدافاً تعليمية محددة على أن يتم الدمج وفقاً لخصائص المتعلمين ومستويات تجهيز المعلومات لديهن وطبيعة المحتوى وفي ضوء الإمكانات المتاحة تم توظيف مجموعة من استراتيجيات التعلم مثل المحاضرة، التدريب والممارسة، المناقشة، العصف الذهني، وقد وقع الاختيار على تلك الاستراتيجيات لما تتمتع به من السماح للطالبة بالتفاعل، وتشجع العمل التعاوني وتنمي مهارة تجهيز المعلومات التي تسمح للمتعلم بالتفسير والتحليل ومعالجة المعلومات.

- **أساليب التقويم** :

يتم شرح ذلك تفصيلياً في الجزء الخاص بإعداد أدوات البحث.

- **تحديد أنماط الدعم والمساندة** :

- في المقرر المقلوب: يتم التفاعل من خلال الموقع .

- في المحاضرة: يتم التفاعل من خلال المناقشات الخاصة بالتكليفات والواجبات.

- **مرحلة التطوير**:

تهدف هذه المرحلة إلى إنتاج موضوعات مقرر المدخل إلى التصميم التعليمي المحددة في البحث الحالي في صورة إلكترونية تعتمد على أساليب إبحار(القائمة المنسدلة - قائمة الإطار) وذلك كما يلي:

- تصميم أساليب الإبحار "متغيرات البحث المستقلة" .
- إنتاج موقع إلكتروني.

- **مرحلة التطبيق** :

- **التطبيق التجريبي**:

وذلك بهدف معرفة الصعوبات التي يمكن أن تواجه التطبيق الفعلي لبيئة التعليم المقلوب، ومدى تقبل الطالبات لبيئة التعليم المقلوب، وعدم وجود صعوبات عند تعاملهن مع أساليب الإبحار المتضمنة للمعالجات التجريبية للبحث.

- **التطبيق الفعلي وتنفيذ إستراتيجية التعليم والتعلم** :

تم تنفيذ بيئة التعليم المقلوب بصورتها النهائية على العينة الأساسية للبحث وعددها(٨٠) طالبة من الملتحقات بدبلوم إدارة مراكز مصادر التعلم بعمادة خدمة المجتمع جامعة حائل في الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي(٢٠١٤/٢٠١٥)، واستغرق التطبيق (١٢) أسبوع.

- **مرحلة التقويم** :

يتم عرض هذه المرحلة بالتفصيل في الجزء الخاص بتنفيذ تجربة البحث ونتائج البحث .

- **أدوات البحث**.:

- **مقياس الدافع المعرفي**:

حيث يتم :

- **تحديد الهدف من المقياس** :

يهدف المقياس إلى قياس الدافع المعرفي لطالبات دبلوم مراكز مصادر التعلم والمرتبط بالتعلم من خلال إستراتيجية تعليم مقلوب .

- **تحديد مصادر بناء المقياس**:

تم بناء المقياس بالاعتماد على العديد من الدراسات والبحوث السابقة التي تناولت قياس مستوى الدافع المعرفي، تم الاطلاع على بعض المقاييس مثل مقياس الحاجة للمعرفة لجون كاسبو وريتشارد بتي(١٩٨٤)، والذي قام بتعريبه وإعداده للبيئة العربية صلاح الدين محمد أبو ناهية(١٩٨٨)، ومقاييس الدافع

المعرفي التي أعدها الباحثين("حمدي الفرماوي ،١٩٨٠"، "محمد المغربي ،١٩٩٤")، وقد استفادت الباحثة من العبارات الواردة في هذه المقاييس.

- **صياغة مفردات المقياس**:

تم صياغة العبارات بحيث تناسب مجتمع البحث وتخصصهم، وتقيس عبارات المقياس ما بين عبارات إيجابية وعبارات سلبية حول أنماط الدافع المعرفي التالية: السعي للمعرفة، حب الاستطلاع والاكتشاف، البحث بالطرق الحديثة عن المعرفة، مواجهة الصعاب والعقبات، المبادرة بطرح الأسئلة، الرغبة في مناقشة الآخرين وتقبل الآراء في سبيل الحصول عل المعرفة.

- **وضع نظام تقدير المقياس**:

تم توزيع الدرجات وفقاً لمقياس ديكارت الخماسي التدريج، بحيث الإجابة عن كل عبارة من خمسة بدائل (دائما، غالبا، أحيانا، نادرا ، أبدا) وأعطيت الأوزان الآتية لتحويل البدائل إلى رقم كمي (٥، ٤، ٣، ٢، ١) للعبارات الايجابية، كما في العبارات السلبية يعمل تدريج عكسي للعبارات، وتم إعداد مفتاح توزيع درجات المقياس كتدريج خماسي كالتالي:

جدول (٢) نظام تقدير المقياس

شدة الأداء	دائمًا	غالبًا	أحيانًا	نادرًا	أبدًا
العبارة الموجبة	٥	٤	٣	٢	١
العبارةالسالبة	١	٢	٣	٤	٥

وبلغت الدرجة الكلية للمقياس (٣٠٠) درجة، وبذلك تكون الدرجة التي حصل عليها المتعلم محصورة بين(صفر-٣٠٠) درجة.

- **صدق المقياس**:

تم حساب الصدق باستخدام المقارنة الطرفية، استخدم اختبار (T test) لحساب دلالة الفروق بين متوسطات ألأرباعي الأعلى(٢٧٪) ولأرباعي الأدنى(٢٧٪) من أفراد عينة التقنين البالغ عددهم (٨٠) طالبة، والجدول (٣) يوضح ذلك.

جدول (٣) لحساب المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة(ت) بالنسبة لأرباعي الأعلى والأدنى

ألأرباعي الأعلى ن=٢٢		ألأرباعي الادنى ن=٢٢		قيمة (ت)	مستوى الدلالة
م	ع	م	ع		
٨٧,٦٨٨	٣,٤٥٩	٥٧,٩٣٨	٩,٢٤٨	١٢,٠٥٢	٠,٠١

قيمة (ت) دالة إحصائيا إذن فالمقياس قادر على التمييز بين مرتفعي ومنخفضي الدافع المعرفي مما يعني انه على درجة مقبولة من الصدق التمييزي.

- **ثبات المقياس**:

تم حساب معامل الثبات باستخدام معادلة ألفا كرونباخ، وقد وجد أن معامل الثبات هو (٠,٨١) وهو ما يشير إلى درجة مناسبة من الثبات.

- **الصورة النهائية للمقياس**:

بلغت عدد عبارات للمقياس(٦٠) عبارة موزعة على أبعاد الدافع المعرفي، وعليه فإن المقياس في صورته النهائية صالحا للتطبيق.

- **مقياس مستويات تجهيز المعلومات**:

- **تحديد الهدف من المقياس**:

يهدف المقياس إلى قياس مستوي تجهيز المعلومات لدى طالبات دبلوم مراكز مصادر التعلم.

- **تحديد مصادر بناء المقياس**:

تم بناء المقياس بالاعتماد على العديد من الدراسات والبحوث السابقة التي تناولت قياس مستوى تجهيز المعلومات.

- **صياغة عبارات المقياس**:

تم صياغة عبارات المقياس بحيث تعكس طريقة التعامل مع المعلومات في مجال التصميم التعليمي من مصادرها المختلفة، وتكونت عبارات المقياس من (٤٠) عبارة متنوعة، وتتضمن ما بين عبارات إيجابية وعبارات سلبية.

- **وضع نظام تقدير المقياس**:

تم توزيع درجات المقياس على أساس طريقة ديكارت للمقاييس (دائمًا، غالبًا، أحيانًا، نادرًا، أبدًا)، ويصبح توزيع الدرجات للعبارات الإيجابية والسلبية على النحو التالي :

جدول (٤) نظام تقدير المقياس

شدة الأداء	دائمًا	غالبًا	أحيانًا	نادرًا	أبدًا
العبارة الموجبة	٥	٤	٣	٢	١
العبارة السالبة	١	٢	٣	٤	٥

ويمثل الثلاثة مستويات من معالجة المعلومات كالتالي: الأعلى درجات٣٠٪ من العينة مستوى معالجة المعلومات المرتفع، ومتوسط درجات ٣٠٪ من العينة مستوى معالجة المعلومات المتوسط، والأدنى درجات ٣٠٪ من العينة مستوى معالجة المعلومات السطحي.

- **صدق المقياس**:

تم حساب صدق الاختبار عن طريق صدق المحكمين يعرض الاختبار على مجموعة من الخبراء والمحكمين تخصص علم النفس وتكنولوجيا التعليم بلغ عددهم (٧)، وقد أوصى المحكمون ببعض التعديلات بالحذف، وبإعادة الصياغة لبعض المفردات، وقامت الباحثة بعمل التعديلات اللازمة في ضوء آراء المحكمين.

- **ثبات المقياس**:

تم حساب معامل الثبات باستخدام معادلة ألفا كرونباخ، وقد وجد أن معامل الثبات هو (٠,٨٤) وهو ما يشير إلى درجة مناسبة من الثبات.

- **إجراءات تجربة البحث وجمع البيانات**:

مرت التجربة الأساسية بالمراحل التالية:

- **الهدف من التجربة**:

تهدف التجربة إلى قياس أثر التفاعل بين أساليب الإبحار(قائمة منسدلة ـ قائمة إطار) في المقرر المقلوب، ومستويات تجهيز المعلومات (سطحي ـ متوسط ـ عميق) في تنمية الدافع المعرفي لدي طالبات الدراسات العليا بكلية التربية.

- **عقد جلسة تمهيدية**:

تم الاجتماع مع مجموعة البحث ، وذلك بهدف شرح الهدف من التجربة وشرح طريقة الدراسة، وبيان بآليات التفاعل والتواصل ، وإعطائهم بعض التوجيهات والإرشادات حول كيفية الاستخدام ، وطبيعة التعليم المقلوب وكيفية تنفيذه سواء الدراسة بالمنزل أو اللقاءات الحية بقاعة المحاضرات..

- **تطبيق أدوات القياس قبلياً**:

تم تطبيق مقياس الدافع المعرفي على مجموعات البحث قبلياً، للتأكد من تجانس المجموعات، وقد أسفرت النتائج عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعات البحث في مدخلاتهم، وقد أسفرت النتائج عن وجود تشابه في متوسط درجة كل مجموعة مقارنة بالمجموعة الأخرى، ويوضح ذلك الجدول رقم (٥) حيث قيمة (ف) غير دالة، مما يؤكد التكافؤ بين المجموعات.

جدول (٥) نتائج تحليل التباين لنتائج أفراد مجموعة البحث في القياس القبلي للدافع المعرفي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
بين المجموعات	١٨.٧٥	٥	٤.١١	٠,٠٠١	غير دالة إحصائيًا
داخل المجموعات	٢٨٥٨١٣.٤٩	٨٤	٣٤٠٦.٥٣		
الكلي	٢٨٧٠١٦.١٠	٨٩			

وباستقراء النتائج في الجدول (٥) يتضح عدم وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات أفراد المجموعات التجريبية في الدافع المعرفي، حيث بلغت قيمة (ف) المحسوبة (٠,٠٠١)، وهي غير دالة إحصائيًا عند مستوى الثقة المحدد، مما يعنى وجود تجانس بين أفراد مجموعات البحث التجريبية.

- **استخدام المقرر المقلوب للمجموعات التجريبية**:

استمر التفاعل مع المقرر المقلوب لمجموعات البحث فترة (١٢) أسابيع، حيث تم التعامل مع المقرر المقلوب من خلال أساليب الإبحار(قوائم منسدلة ـ قوائم الإطار)

- **تطبيق أدوات القياس بعدياً**:

تم تطبيق مقياس الدافع المعرفي على مجموعات البحث بعدياً، ورصد النتائج تمهيدا لإجراء المعالجات الإحصائية وتحليلها وتفسيرها.

- **المعالجة الإحصائية للبيانات** :

في ضوء التصميم التجريبي تمت المعالجة الإحصائية باستخدام برنامج (Spss v.17) حيث تم استخدام تحليل التباين ANOVA ثنائي الاتجاه للتعرف على دلالة الفروق بين المجموعات، كذلك تم استخدام اختبار شيفية Scheff'e للمقارنات المتعددة لمعرفة اتجاه الفروق بين المجموعات، كذلك تم استخدام إيتا تربيع لمعرفة مدى تأثير المتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة.

- **عرض ومناقشة نتائج البحث** :

تم تحليل نتائج المجموعات التجريبية بالنسبة للدافع المعرفي لطالبات الدراسات العليا دبلوم مراكز مصادر التعلم، وذلك بالنسبة للمتوسطات والانحرافات المعيارية، وطبقا لمتغيري البحث الحالي، والجدول (٦) يوضح نتائج هذا التحليل.

الجدول (٦) المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات الدافع المعرفي وفقاً لمتغيري البحث المستقلين

		مستويات تجهيز المعلومات			المجموع
		سطحي	متوسط	عميق	
أساليب الإبحار في التعليم المقلوب	قائمة منسدلة	م= ٢٥٤,٤٣	م=٢٦٥,٣٣	م= ٢٨٧,٧٤	م= ٢٦٩,٩٥
		ع= ٢٠,٨٦ ن=١٤	ع=٢١,٤٣ ن=١٣	ع= ٥,٨٧ ن=١٣	ع= ٢٢,٨٩ ن=٤٠
	قائمة الإطار	م= ١٥٠,٤٣	م= ١٧٦,٣٦	م= ٢٣٩,٣٣	م= ١٨٦,١٣
		ع=٤,٢٧ ن=١٣	ع= ٢١,٧٦ ن=١٤	ع= ٢٤,٣٧ ن=١٣	ع= ٤٦,١٨ ن=٤٠
المجموع		م= ٢٠٧,٢٤	م= ٢١٧,٥٧	م= ٢٧٢,١٢	م= ٢٢٩,٥٨
		ع= ٥٦,٣٤ ن=٢٧	ع= ٥٦,٦٠ ن=٢٧	ع= ٣٠,٩٨ ن=٢٦	ع= ٥٥,٩٧ ن=٨٠

وقد تم استخدام "تحليل التباين ثنائي الاتجاه" للتعرف على دلالة الفروق بين المجموعات بالنسبة للدافع المعرفي، والجدول (٧) يوضح نتائج التحليل ثنائي الاتجاه للدافع المعرفي.

جدول (٧): نتائج تحليل التباين الثنائي الاتجاه بالنسبة للدافع المعرفي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة	إيتا تربيع
أساليب الإبحار	١٧٣٤٥١,٣٩٩	١	١٧٣٤٥١,٣٩٩	٥٢٨,٢٩	دالة	٠,٨٥٨
مستويات	٧٤٧٨١,٧٠	٢	٣٥٨٠٧,٧٩	١١٦,٣٢	دالة	٠,٧٤١
التفاعل بينهما	١٤٨٦٣,٦٠	٢	٦٨٧٠,٣١	٢١,٧٧	دالة	٠,٤٣٨
الخطأ	٢٦٧٣٩,٣٠	٨٤	٣١٧,٤٣			
الكلي	٢٨٣٧٦٩,٧٩	٨٩				

وباستخدام نتائج الجدولين (٧،٦)يمكن استعراض النتائج من حيث أثر المتغيرين المستقلين للبحث، والتفاعل بينهما، على ضوء مناقشة فروض البحث الثلاثة التالية:

- **الفرض الأول للبحث**:

ينص على أنه "لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات أفراد المجموعات التجريبية للبحث في تنمية الدافع المعرفي، يرجع إلى الأثر الأساسي لاختلاف أساليب الإبحار(قائمة منسدلة ـ قائمة الإطار) في المقرر المقلوب". وباستقراء النتائج ـ في الجدول (٧) في السطر الأول ـ يتضح أن هناك فروقا دالة إحصائية بين متوسطات درجات الدافع المعرفي نتيجة الاختلاف في أساليب الإبحار في المقرر المقلوب، ولتحديد اتجاه هذه الفروق تم استقراء الجدول (٦) فتبين أن المتوسط الأعلى جاء لصالح المجموعة التجريبية التي تعرضت للقائمة المنسدلة، حيث جاء متوسط الدافع المعرفي الخاص بهذه المجموعة (٢٦٩,٩٥) أما المجموعة التي تعرضت لأسلوب الإبحار بقائمة الإطار فقد جاء متوسط الدافع المعرفي (١٨٦,١٣)، وبالتالي تم رفض الفرض الأول، ليصبح كالتالي :" يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى(٠,٠٥) بين متوسطي درجات أفراد المجموعات التجريبية للبحث في تنمية الدافع المعرفي، يرجع إلى الأثر الأساسي لاختلاف أساليب الإبحار(قائمة منسدلة ـ قائمة الإطار) في المقرر المقلوب لصالح أسلوب القائمة المنسدلة".

ولتحديد مدى تأثير المتغير المستقل على المتغيرات التابعة تم حساب (إيتا تربيع) حيث بلغت قيمتها (٠,٨٥٨) وهي تعبر عن وجود تأثير قوي للمتغير المستقل (أساليب الإبحار) على المتغير التابع الدافع المعرفي.

- **الفرض الثاني للبحث**:

ينص على أنه " لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات أفراد المجموعات التجريبية للبحث في تنمية الدافع المعرفي، يرجع إلى الأثر الأساسي لاختلاف مستويات تجهيز المعلومات(سطحي ـ متوسط ـ عميق) " وباستقراء النتائج ـ في الجدول (٧) في السطر الثاني ـ يتضح أن هناك فروقا دالة إحصائية بين متوسطات درجات الدافع المعرفي نتيجة الاختلاف في مستويات تجهيز المعلومات، ولتحديد اتجاه الفروق بين المتوسطات استخدمت الباحثة اختبار شيفيه "Scheffe" للمقارنات المتعددة، ويوضح جدول (٨) المقارنات المتعددة بين المجموعات التجريبية فيما يتعلق بالدافع المعرفي.

جدول (٨) المقارنات الثنائية بين مجموعات مستويات معالجة المعلومات في الدافع المعرفي

م	المجموعة	المتوسط	سطحي	متوسط	عميق
١	المستوى السطحي	٢٠٣,٢٦			
٢	المستوى المتوسط	٢١٧,٦٨	دال		
٣	المستوى العميق	٢٦٨,٤٥	دال	دال	

ومن خلال عرض نتائج المقارنات المتعددة بين المجموعات يتضح أن أفضل المجموعات هي مجموعة (٣) ذات المتوسط الأعلى (٢٦٨,٤٥) وهي مجموعة مستوى تجهيز المعلومات العميق، ويليها كل من المجموعة (٢) ذات مستوي معالجة المعلومات المتوسط، ثم المجموعة (١) ذات مستوى معالجة المعلومات السطحي.

وبناء على ما تقدم تم رفض الفرض الثاني ليصبح كالتالي : " يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى(٠,٠٥) بين متوسطي درجات أفراد المجموعات التجريبية للبحث في تنمية الدافع المعرفي، يرجع إلى الأثر الأساسي لاختلاف مستويات تجهيز المعلومات (سطحي . متوسط . عميق) " لصالح مستوى تجهيز المعلومات العميق".

ولتحديد مدى تأثير المتغير المستقل على المتغيرات التابعة تم حساب (إيتا تربيع) حيث بلغت قيمتها (٠,٧٤١) وهذه القيمة تعبر عن وجود تأثير قوي للمتغير المستقل (مستوى تجهيز المعلومات) على المتغير التابع الدافع المعرفي.

- **الفرض الثالث للبحث**:

ينص على أنه " لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات أفراد المجموعات التجريبية للبحث في تنمية الدافع المعرفي، يرجع إلى الأثر الأساسي للتفاعل بين أساليب الإبحار(قائمة منسدلة ـ قائمة الإطار) ومستوى تجهيز المعلومات(سطحي ـ متوسط ـ عميق) "، وباستقراء النتائج ـ في الجدول (٦) في السطر الأول ـ في السطر الثالث ـ يتضح أن هناك فروقا دالة إحصائية فيما بين متوسطات درجات الدافع المعرفي نتيجة للتفاعل بين أساليب الإبحار ومستويات تجهيز المعلومات، ولتحديد اتجاه الفروق بين المتوسطات استخدمت الباحثة اختبار شيفيه "Scheffe" للمقارنات المتعددة، وجدول (٩) يوضح المقارنة الثنائية للتعرف على موضع هذه الفروق بين المجموعات الست الناتجة عن التفاعل الثنائي بين أساليب الإبحار ومستويات تجهيز المعلومات.

الجدول (٩): المقارنة الثنائية بين المجموعات الناتجة عن التفاعل الثنائي بين أساليب الإبحار ومستويات تجهيز المعلومات

م	المجموعة	المتوسط	سطحي	متوسط	عميق	سطحي	متوسط	عميق
١	قائمة منسدلة	٢٥٥,٨٣						
٢	قائمة منسدلة	٢٧٠,٤٢	دال					
٣	قائمة منسدلة	٢٨٩,٧٨	دال	دال				
٤	قائمة الإطار	١٥١,٠٢	دال	دال	دال			
٥	قائمة الإطار	١٦٥,٦٢	دال	دال	دال	دال		
٦	قائمة الإطار	٢٤٦,٢١	دال	دال	دال	دال	دال	

يتضح من جدول (٩) النتائج التالية :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين المجموعة (٣) (قائمة منسدلة ومستوى تجهيز معلومات عميق)، وكل من المجموعات الأخرى لصالح المجموعة (٣).
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين المجموعة (٢) (قائمة منسدلة ومستوى تجهيز معلومات متوسط)، وكل من المجموعة (١) (قائمة منسدلة ومستوى تجهيز معلومات سطحي)، والمجموعة (٤) (قائمة الإطار ومستوى تجهيز معلومات سطحي) والمجموعة (٥) (قائمة الإطار ومستوى تجهيز معلومات متوسط)، والمجموعة (٦) (قائمة الإطار ومستوى تجهيز معلومات عميق) لصالح المجموعة (٢).
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين المجموعة (١) (قائمة منسدلة ومستوى تجهيز معلومات سطحي)، والمجموعة (٤) (قائمة الإطار ومستوى تجهيز معلومات سطحي) والمجموعة (٥) (قائمة الإطار ومستوى تجهيز معلومات متوسط)، والمجموعة (٦) (قائمة الإطار ومستوى تجهيز معلومات عميق) لصالح المجموعة (١).
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين المجموعة (٦) (قائمة الإطار ومستوى تجهيز معلومات عميق) والمجموعة (٤) (قائمة الإطار ومستوى تجهيز معلومات سطحي) والمجموعة (٥) (قائمة الإطار ومستوى تجهيز معلومات متوسط) لصالح المجموعة (٦).
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين المجموعة (٥) (قائمة إطار ومستوى تجهيز معلومات متوسط) والمجموعة (٤) (قائمة إطار ومستوى تجهيز معلومات سطحي) لصالح المجموعة (٥).

ومن خلال عرض نتائج المقارنات المتعددة بين المجموعات يتضح أن أفضل المجموعات في الدافع المعرفي هي مجموعة (٣) ذات المتوسط الأعلى (٢٨٩,٧٨) التي استخدمت (قائمة منسدلة مع مستوى تجهيز معلومات عميق)، ويليها كل من المجموعة (٢) التي استخدمت (قائمة منسدلة مع مستوى تجهيز معلومات متوسط) والمجموعة (١) التي استخدمت (قائمة منسدلة مع مستوى معالجة معلومات سطحي)، ثم المجموعة (٦) التي استخدمت (قائمة الإطار ومستوى تجهيز معلومات عميق)، والمجموعة (٥) التي استخدمت (قائمة الإطار ومستوى تجهيز معلومات متوسط)، والمجموعة (٤) التي استخدمت (قائمة الإطار ومستوى معالجة معلومات سطحي)، وبناء على ما تقدم تم رفض الفرض الثالث ليصبح كالتالي :" توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى(٠,٠٥) بين متوسطات درجات طالبات المجموعات التجريبية في الدافع المعرفي؛ يرجع للتأثير الأساسي للتفاعل بين أساليب الإبحار (قائمة منسدلة ـ قائمة الإطار) في المقرر المقلوب،

ومستوي تجهيز المعلومات (سطحي ـ متوسط ـ عميق) لصالح المجموعة ذات الإبحار بأسلوب القائمة المنسدلة مع مستوى تجهيز المعلومات العميق".

ولتحديد مدى تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع تم حساب (إيتا تربيع) حيث بلغت قيمتها "٠,٤٣٨" وهذه القيمة تعبر عن وجود تأثير للتفاعل بين المتغيرين المستقلين (أساليب الإبحار ومستوى تجهيز المعلومات) على المتغير التابع المرتبط بالدافع المعرفي لدى الطالبات مجموعة البحث.

- **مناقشة نتائج البحث**:

تتفق نتائج البحث الحالي مع ما تجسده نظرية التعلم البنائي، حيث أن إستراتيجية التعليم المقلوب تساعد المتعلمين على تنظيم المعرفة وإعادة هيكلتها، وتمثيل ما يعرفونه من خلالٍ المدخل البنائي لنشاط المتعلمين الذي يساعدهم في بناء معارفهم بأنفسهم بدلاً من اعتمادهم على المعلم، واعتماد أسلوب التعليم المقلوب على مصادر التعلم الالكتروني المتعددة والمتنوعة لتحقيق أهداف التعلم، حيث أمكن من خلال هذه الوسائط تحقيق النمو في الدافع المعرفي لدى الطالبات وربط الوسائط بحاجاتهم المعرفية.

كما تتفق النتائج مع ما تتبناه نظرية التعلم الاجتماعي من أن التعليم شبكة من المعارف الشخصية التي يتم إنشاؤها بهدف إشراك الأفراد في التعليم وبناؤه وتدعيم التواصل والتفاعل، حيث يقدم للمتعلمين بعض المهام والمعلومات، ثم تعطي لهم الفرصة لممارسة أنشطتهم وعملياتهم المعرفية العقلية والاجتماعية والبنائية، ثم تتم عملية التقويم والتقييم للمتعلمين سواء تقييم ذاتي أو تقييم من قبل المعلم، ومن ثم إعطاء الرجع والمتمثل في المزيد من المعلومات والتوجيهات، وعلى المتعلم اتخاذ قرارات جديدة مبنية على أسسٍ علمية، حيث يدرك المتعلم متى يتم استبدال المعلومات المكتسبة مسبقاً بمعلومات ومعارف جديدة، بمعنى أنها تتطلب من المتعلم اتخاذ قرار في تكوينه للمعارف والمهارات، كل هذا يعد من الأمور الحيوية والأساسية بالنسبة لعملية التعلم، وهكذا تستمر الزيادة التدريجية للمعلومات والتعليمات من حيث الكم والمستوى وهذا من شأنه يساعد في نمو الدافع المعرفي للمتعلم.

كما يمكن تفسير نتائج البحث الحالي في ضوء ما تتبناه النظرية التوسعية من أن إضافة تفصيلات ومفاهيم وإجراءات ومبادئ من خلال تصميم المقرر المقلوب من شأنه ربط المعلومات الموجودة في البنية المعرفية للطالبة بالمعلومات الجديدة التي تتعلمها، مما ساعد الطالبة علي تفهم المعرفة الجديدة، وإدراك علاقتها بالمعرفة الموجودة لديها مسبقا، ساعد ذلك التصميم الطالبات على المشاركة والتفاعل من خلال الأدوات داخل الشبكة مما أعطاها فرصة المتابعة الذاتية لأدائها، كما أن أنشطة التعلم وأداء التكليفات ساعد في تنمية الدافع المعرفي للطالبات من خلال إرسال المعلومات واستقبالها .

ترجع الباحثة هذه النتيجة إلى أن استخدام أساليب الإبحار بالقائمة بغض النظر عن نمط القائمة، كمدخل لتصميم المقرر في بيئة التعليم المقلوب، ساعد على تهيئة التركيب المعرفي للطالبات، وتوفير بناء عقلي ذي دلاله قبل بدء عملية التعلم بحيث تكون لدى الطالبة تصورا عن ما سوف تتعلمه، حيث تعد أساليب الإبحار من أهم متغيرات تصميم المقررات الإلكترونية لأنها لا تقتصر فقط على مجرد تنظيم بنية المحتوى أو تنقل المتعلم وتجوله بين صفحات المقرر، ولكنها تمتد أيضا إلى تقديم الإرشاد والتوجيه للطالبة للوصول إلى المعلومات التي تريد تحصيلها.

كما يمكن تفسير ذلك في ضوء ما أتاحه أسلوب القائمة بنمطي (منسدل/إطار) من حرية التجول والسير داخل بيئة التعليم المقلوب والتي تمثلت في إتاحة الفرصة للطالبة لاختيار مسارها التعليمي الخاص عن طريق أدوات القائمة، بالإضافة إلى حرية اختيار لما ترغبه من مصادر التعلم المعروضة حسب قدراتها وحاجاتها، حيث يتيح أسلوب الإبحار بالقائمة قدرا أكبر من التفاعل بين الطالبة وبيئة التعلم ، حيث تستطيع الطالبة استدعاء القائمة وقت الحاجة، والدخول من خلالها لدراسة أحد أجزاء المقرر المقلوب والعودة إليها ثم اختيار أحد الأجزاء الأخرى لدراستها، مما يتيح قدرا أكبر من المرونة والحرية في الاختيار.

وتتفق نتائج البحث الحالي مع نتائج دراسة كلا من(Tullis,T.,et al.,2008; Burrell,A&Sodan,A,2008;Taylor,A.,et al.,2009) في فاعلية أسلوب الإبحار بالقائمة المنسدلة.

كما ترجع الباحثة هذه النتيجة إلى أن فرص التعلم المتكافئة التي يوفرها التعليم المقلوب من خلال التنوع في استخدام وسائط وأدوات التعلم الإلكتروني المتعددة والمتكاملة لمواجهة الفروق الفردية بين الطالبات، وإمكانية تكرار الشرح أكثر من مرة وفي أي وقت من خلال المنزل أو أي مكان مناسب حيث تتمكن الطالبة من اختيار وتحديد الوقت الذي يناسبها، كما أن مناقشة التكليفات داخل قاعة المحاضرة مع الباحثة أتاح للطالبات اكتساب المفاهيم والخبرات بطريقة صحيحة بعد استماعهم لشرح الدرس بالمنزل بما يمكنهم من التركيز على الإشكاليات والنقاط الصعبة في محتوى المقرر المقلوب.

كما تتفق نتائج البحث الحالي مع نتائج دراسة(Pierce,2013) التي توصلت إلى أن المقرر المقلوب ساعد في تحسين نواتج التعلم للطلاب بالإضافة إلى تحسين مهارات المتعلمين وخبراتهم المعرفية.

كما يمكن إرجاع هذه النتيجة إلى أن: مستوي معالجة المعلومات العميق يؤدي إلى فهم عميق للمعرفة والمعلومات مما يؤدي إلى تنمية الدافع المعرفي عن مستوي معالجة المعلومات المتوسط والسطحي، ويري (فتحي مصطفى

الزيات،١٩٩٦، ٣٩٤- ٣٩٦) أن المستوى العميق يتم فيه المعالجة القائمة على المعنى الذي يؤدي إلى تعلم واحتفاظ أكثر وديمومة وفاعلية من والمعالجة عند المستوى السطحي، وأن المعالجة الأعمق للمعلومات يقوم على إيجاد أو استنتاج أو اشتقاق أو إنتاج أنماط من العلاقات بين محتوى البناء المعرفي السابق للفرد والمعلومات الجديدة المراد تعلمها مثل علاقة التكامل والترابط والتوافق، وذلك ما يتفق مع أبعاد الدافع المعرفي المعتمد علي الحاجة إلي المعرفة واكتشافها والبحث عنها وإيجاد الترابط بينها.

تتفق نتيجة البحث الحالي مع نتائج الأبحاث لكل من (عزة محمد حله، ٢٠١٠، حمدي عبد العظيم البنا، ٢٠١١، مروان علي الحربي، ٢٠١٢) حيث توصلت هذه الدراسات إلى أن التفاعل بين مستوى تجهيز المعلومات واستراتيجيات التدريس الملائمة يحقق فهم أعمق للمادة الدراسية وانه توجد علاقة ارتباطيه موجبة بينهما.

كما تتفق نتيجة البحث الحالي مع نتيجة بحث (Bergmann, J. & Sams, A. ,2012) في أن التعليم المقلوب أعطى الفرصة للطالبة في زيادة فهم المادة الدراسية، كما ساعدها على الاستعداد للاختبارات وذلك بتوفير محاضرات وغيرها من المحتوى المسجل مما أعطى الطالبة القدرة على زيادة الفهم والذي ساعد بدوره على نمو الدافع المعرفي ، ودراسة (Berrett, D. ,2012) التي أشارت أهم نتائجها إلى أن التنوع في طرق التعلم والتعليم في المقرر المقلوب يعمل على إثارة الدافعية للتعلم ذلك أن هذا التنوع يعمل على تنمية تحمل مسؤولية إدارة التعلم ضمن المجموعة، ومسؤولية المبادرة في توطئة المفاهيم وإعطاء الأمثلة المناسبة، كما يتطلب مهارة الحديث والاستماع بفعالية، والتعاون في تقديم المساعدة وتلقيها وتبادل الأفكار، وهذا يؤدي بدورة إلى زيادة الدافع المعرفي لدى الطالبة.

وهذا ما أشارت إليه العديد من الدراسات من أن الفهم العميق يدل على درجة التمثيل الجيد للمعلومات وعلى عدد وقوة الارتباطات بين المفاهيم بداخل الشبكة المفاهيمية بحيث تصبح المعلومات والمفاهيم الجديدة مرتبطة جيدا بداخلها، (Hatfield,G.,2008; Glaser,R.,et al,2006; Simon,D.P., 2004)

ومن ثم تدعم النتائج ما توصلت إليه دراسة (Biggs,2005) في أن طرق معالجة وتجهيز المعلومات لدى المتعلم يؤثر على مخرجات التعلم وهذا يؤكد على وجود علاقة ارتباطيه بين المعالجات العميقة والدافع المعرفي .

وترجع الباحثة وجود فرق دال إحصائيا في اثر التفاعل بين أسلوب الإبحار ومستويات تجهيز المعلومات، إلى أن بيئة التعليم المقلوب كان لها من المميزات والوظائف ما زاد من فاعليتها مما جعل التفاعل بين متغيري البحث ذي أثر

واضح على تنمية الدافع المعرفي، حيث تتميز بيئة التعليم المقلوب بالعديد من الميزات والتي سبق استعراضها في الإطار النظري للبحث، والتي ساعدت على نمو الدافع المعرفي لطالبات الدراسات العليا ، الهدف الرئيسي للبحث.

كما ترجع الباحثة هذه النتيجة إلى أن استخدام أسلوب الإبحار كمدخل لتصميم محتوى التعلم في بيئة التعليم المقلوب، أتاحه للطالبة أن تسير في تعلمها وفق الخطوة الذاتي لها مما يعني إتاحة الحرية في تنمية المعرفة، الأمر الذي يهدف إلى أن الطالبة تستطيع أن تقارن وتعيد ترتيب المعلومات بالطرق التي تتناسب وقدراتها، حيث أعطى ذلك للطالبة القدرة على التحكم في تعلمها وتنمية الدافع المعرفي، مع إعطاء بعض التوجيهات التي تساعد الطالبة على اختياراتها أثناء سيرها في تعلمها داخل بيئة التعليم المقلوب، كما أتاحه تزويد الطالبة بمعلومات شاملة حول كيف تؤدي التعلم مما أثر ايجابيا على تنمية الدافع المعرفي.

- **التوصيات** :

أسفرت نتائج البحث الحالي عن مجموعة التوصيات وهي:

- ضرورة تفعيل الاستراتيجيات التعليمية القائمة على تنمية الدافع المعرفي.
- ضرورة الاعتماد على بيئات التعليم المقلوب في التعليم الجامعي، لأنها تقدم بيئة تعليمية مرنة تتيح للمتعلم اكتشاف ما يريد أن يتعلمه .
- يجب تصميم أساليب إبحار تتناسب وخصائص المتعلمين.

- **بحوث مقترحة** :

- دراسة التعرف على اثر استخدام أساليب إبحار أخرى في بيئة التعليم المقلوب وأثرها على نواتج التعلم المختلفة.
- إجراء بحوث على عينه مختلفة، لبحث أثر متغير أساليب الإبحار ومستويات تجهيز المعلومات على متغيرات تابعه كالدافعية للتعلم، وبقاء أثر التعلم.
- إجراء بحوث مماثلة على مقررات أخرى ، قد تختلف النتيجة باختلاف المحتوى العلمي.
- إجراء مجموعة من البحوث تستهدف دراسة التفاعل بين بعض المتغيرات المرتبطة بتصميم وإنتاج بيئات التعليم المقلوب، وأثرها على تنمية الدافع المعرفي.

- **المراجع** :

- أنور محمد الشرقاوي(٢٠٠٣): علم النفس المعرفي المعاصر،القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية
- حمدي عبد العظيم ألبنا(٢٠١١): مهارات ومستويات معالجة المعلومات وعلاقتها بالأسلوب المعرفي(الاعتماد/الاستقلال عن المجال) لدى طلاب جامعة الطائف، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس،٥(٣)، ١٥- ٥٠.

- سعدي جاسم عطية(٢٠٠٦): المعالجة المعلوماتية وعلاقتها بالذكاء لدى طلبة كلية المعلمين، مجلة كلية التربية الأساسية، الجامعة المستنصرية، العدد(٤٧).
- سليمان عبد الواحد يوسف(٢٠١١): المرجع في علم النفس المعرفي العقل البشري وتجهيز ومعالجة المعلومات، القاهرة: دار الكتاب الحديث
- صالح حسن وهيب(٢٠٠٠): علم النفس العام، الكندي للنشر والتوزيع، اربد، الأردن.
- صالح محمد أبو جادو(١٩٩٨): علم النفس التربوي، عمان: دار الميسرة.
- عايش محمود زيتون(٢٠٠٧): النظرية البنائية واستراتيجيات تدريس العلوم، عمان،دار الشروق.
- عبدا لعزيز طلبة عبدا لحميد(٢٠١١): اثر الاختلاف في تصميم بيئة التعلم القائم على الويب باستخدام مستودع وحدات التعلم الرقمية في مقرر تكنولوجيا التعليم على التحصيل وإنتاج برمجيات الوسائط المتعددة لدى طلاب كلية التربية،دراسات في المناهج وطرق التدريس
- عزة محمد حلة(٢٠١٠): مستويات تجهيز المعلومات وعلاقتها بالتفكير الناقد والتخصص الأكاديمي لدى طالبات جامعة الطائف، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس،٤(٤)، ٢٥٥- ٢٨٤.
- عزة محمد حلة& خديجة ضيف الله القرشي(٢٠١١): مستويات تجهيز المعلومات وعلاقتها بالسعة العقلية لدى طلاب وطالبات جامعة الطائف، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس،٥(٤)،٥٦١- ٥٨٤.
- فتحي مصطفى الزيات(١٩٩٦). الأسس البيولوجية والنفسية للنشاط العقلي المعرفي(المعرفة، الذاكرة، الابتكار)، القاهرة، دار النشر للجامعات.
- فؤاد أبو حطب؛ أمال صادق (٢٠٠٠). علم النفس التربوي، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.
- محسن محمد أحمد(٢٠٠٩) : علم النفس التربوي، الدمام: مكتبة المتنبي.
- محمد عطية خميس (٢٠٠٧): الكمبيوتر وتكنولوجيا الوسائط المتعددة، القاهرة: مكتبة دار السحاب للنشر والتوزيع.
- مروان علي الحربي(٢٠١٢): الفروق في مستوى تجهيز المعلومات لدى مرتفعي ومنخفضي سعة الذاكرة في ضوء اختلاف استراتيجيات التجهيز والسرعة الإدراكية لدى طلاب الجامعة، مجلة جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية،العلوم الإنسانية والاجتماعية،٢٤، السعودية،١٤٣- ١٩٢.
- هشام سعيد إبراهيم الشر نوبي(٢٠١٣): فاعلية توظيف الشبكات الاجتماعية عبر الانترنت المصاحبة للمواقع التعليمية وأنماط الرسائل الالكترونية في التحصيل وتنمية المهارات تشغيل واستخدام الأجهزة التعليمية الحديثة والقيم الأخلاقية الإلكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكليات التربية، دراسات عربية في التربية وعلم النفس- السعودية، عدد٣٤، جزء(١) ، ١١٣- ٢٢٦.
- يوسف قطامي& وعبدا لرحمن عدس(٢٠٠٢): علم النفس العام، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان.
- Baker, Celia. (2012, November 25). Flipped classrooms: Turning learning upside down: Trend of "flipping classrooms"helpsteachers

topersonalizeeducation.DeseretNewsRetrievedfromhttp://www.deseretnews.com/article/765616415/Flipped-classrooms-Turning-learning-upside-down. html?pg=all

- Bergmann, J. & Sams, A. (2012). Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day. International Society for Technology in Education.
- Berrett, D. (2013). How 'flipping' the classroom can improve thetraditionallecture.TheChronicleofHigherEducation.Retrievedfromhttp://chronicle.com/article/HowFlipping-the-Classroom/130857/
- Bggs,J. (1994). Approaches to Learning : Nature and measurement ,In:T,N,Postlethwaite(eds.):theInternationalEncyclopediaofEducation.2nded.,Oxford,Vol.(1)319-322.
- Bishop, J. L., & Verleger, M. A. (2013) . The flipped classroom: A survey of the research. Paper presented at the meeting of American SocietyofEngineeringEducation,Atlanta,GA.Retrievedfromhttp://dts.drake.edu/wpcontent/uploads/sites/2/2014/03/TheFlippedClassroom-A-Survey-of-the-Research.pdf
- Bowen, J. A. (2012) . Teaching naked: How moving technology out of your college classroom will improve student learning. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Burrell,A & Sodan(2008): Web Interface Navigation Design: Which Style of Navigation-Link Menus Do Users Prefer? Journal of the American Society for Information Sciences and Technology, 25(1),30.
- Caffarella, R. S., & Daffron, S. R. (2013). Planning programs for adult learners: A practical guide (3rd ed.). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Christine,C.&David,E(2000):LearninginScience:AComparison ofdeep and surface approaches, Journal of Research in Science Teaching 37,2,109-138.
- Clyde F. Herreid, Nancy A. Schiller, Ky F. Herreid, and CarolynB.Wright(2014).AChat With the Survey Monkey:Case Studies and the Flipped Classroom, Journal of College Science Teaching, Vol. 44, No. 1,

- Craik,F.& Lockhart,R.(2000): Levels of Processing :Aframe work for memory Research. Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior,11,671-684.
- Davies, R. S., Dean, D. L., & Ball, N. (2013). Flipping the classroom and instructional technology integration in a college-levelinformationsystemsspreadsheetcourse,fromhttp://www.educause.edu/library/resources/7-things-you-should-know-about-flipped-classrooms
- Driscoll, Tom. (2012). Flipped Learning and democratic Education:TheCompleteReport.Retrievefromhttp://www.flipped-history.com/2012/12/flipped-learning-democratic-education.html
- Duckworth, E. R. (2006). "The halving of wonderful ideas" and other essays on teaching and learning. Third edition. New York: Teachers College Press.
- Educause. (2012). 7 things you should know about flipped classrooms.Retrievedfromhttp://www.educause.edu/library/resources/7-things-you-should-know-about-flipped-classrooms
- Enfield, J. (2013). Looking at the impact of the flipped classroom model of instruction on undergraduate multimedia students at CSUN. TechTrends, 57, 14–27.
- Glaser, R., Chi, M.T.& Feltovich, P.J.,(2006).Categorization and Representationof Physics Problems by experts and novices Cognitive Science,5,121-152.
- Green, G. (2012). The Flipped Classroom and School Approach: Clintondale High School. Presented at the annual Building Learning Communities Education Conference, Boston, MA. Retrievedfromhttp://2012.blcconference.com/documents/flipped-classroom-school-approach.pdf
- Hamdan, N., McKnight, P., McKnight, K., & Arfstrom, K. M. (2013).Areviewofflippedlearning.Retrievedfromhttp://flippedlearning.org/cms/lib07/VA01923112/Centricity/Domain/41/LitReview_FlippedLearning.pdf
- Hatfield, G.,(2008).Representation without symbols systems. Social Research,51,1019-1045.

- Herreid, C. F., & Schiller, N. A. (2013). Case studies and the flipped classroom. Journal of Col-lege Science Teaching, 42, 62–66.
- Hilbert, T. S., & Renkl, A. (2007). Learning how to Learn by ConceptMapping:AWorked-ExampleEffect.Paper presentation at the 12th Biennial Conference EARLI 2007 in Budapest, Hungary.
- James,S.(2007). Designing Web Navigation, Journal of Creativity in Mental Health, 8, 92–103.
- Johnson, L. W., & Renner, J. D. (2012). Effect of the flipped classroom model on a secondary computer applications course: Studentandteacherperceptions,questionsandstudent achievement (doctoral dissertation).UniversityofLouisville, Louisville, KY.
- Kristen Moran & Amy Milsom(2015). The Flipped Classroom inCounselorEducation,Counselor Education .&.Supervision.• .March 2015 , Volume 54.
- Lockar,R.,(2006).TheConditionsoflearning.NewYork,Holt,Rinehar t& Winston.
- Marshall, H. W. (2013). Three reasons to flip your classroom. Retrievedfromhttp://www.slideshare.net/lainemarsh/3-reasons-to-flip- tesol- 2013-32113 , March 21.
- Mason, G. S., Shuman, T. R., & Cook, K. E. (2013). Comparing the effectiveness of an inverted classroom to a traditional classroom in an upper-division engineering course. IEEE Transac-tions on Education, 56, 430–435.
- Medin,D.L., Ross, B,H. & Markman,A.B.(2001): Cognitive Psychology,ThirdEdition,Orlando,HarcourtCollege Publishers,
- Medin,D.L.,Ross,B.H,Markman,A,B.,(2001)Cognitive Psychology,ThirdEdition,Orlando,Harcourt College Publishers
- Milman, N. B. (2012). The flipped classroom strategy: What is it and how can it best be used?Distance Learning, 9, 85–87.
- Munro J.(2003): Information Processing and Mathematcs Learningdisabilities.Australian Journal of Learning Disabilities 8,(4),19-24.

- Nilson, L.(2013). Flipping your classroom: What does it mean?PowerPointpresentedattheOfficeofTeachingEffectiveness and Innovation, Clemson University, Clemson, SC.
- Nilson, L., (2013). Teaching at Its Best: A Research-Based Resource for College Instructors. San Francisco: John Wiley and Sons. pp. 176. ISBN 9780470401040.
- Osborn, D., & Costas, L. (2013). Role-playing in counselor student development. Journal of Creativity in Mental Health, 8, 92–103.
- Pearson & The Flipped Learning Network. (2014). Flipped learningprofessionaldevelopment.Retrievedfromhttp://www.pearsonschool.com/flippedlearning
- Pierce,R.,(2013). Student Performance in a Flipped Class Module. In R.Mcbride & M Searson (Eds), proceedings of society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2013(pp942-954).
- Simon, D.P.,(2004).Individual differences in solving physics problems. In R.S. Siegler (ED),Children's thinking: what develops? Hillsdale, NJ:LEA.
- Strayer, J. F. (2012). How learning in an inverted classroom influencescooperation,innovationandtask orientation. Learning Environment Research, 15, 171–193.
- Taber,K.S.(2009). Learning from experience and teaching by example; reflecting upon personal learning to inform teaching practice. Journal of Combridge Students 4(1),82-91.
- Taber,K.S.(2010).Computer-assisted teaching and concept learning in science; the importance of designing resources from a pedagogic model. In B.A. Morris and G.M Ferguson (Eds), Computer-assisted teaching: New Developments (pp37-61) New York;Nova.
- Talley, C. P., & Scherer S. (2013). The enhanced flipped classroom: Increasing academic performance with student-recorded lectures and practice testing in a “flipped” STEM course. The Journal of Negro Education, 82(3), 339-347.

- Taylor,A.,Lazarus,E,.&Cole,R.(2009).PuttingLanguagesonthe(drop down)menu:innovationwritingframesinmodernforeignlanguageteaching.Journalofeductiinraview,vol.,57,no4.
- Tullis,T & Cianchette (2003). An Investigation of web site navigationtechniqesretrieved from http://www.hid.fidelity.com
- Tune, J. D., Sturek, M., & Basile, D. P. (2013). Flipped classroom model improves graduate student performance in cardiovascular, respiratory, and renal physiology. Advances in Physiol-ogy Education, 37, 316–320.
- Vaughan, M. (2014). Flipping the learning: An investigation into the use of theflippedclassroom model in an introductory teaching course. Education Research and Perspectives, 41, 25-41.
- Xie, Ying& Ke, Fengfeng& Sharma, Priya(2008). The effect of peer feedback for blogging on college students' reflective learning processes , Internet and Higher Education, (11), Elsevier,Retrievedfromhttp://mrwattsclass.pbworks.com/f/Blogging+reflection.pdf

❋❋❋❋❋❋❋