مجلة العلوم التربوية والنفسية
العدد الثامن والعشرون – المجلد الثاني
ديسمبر 2018 م
ISSN: 2522- 3399

المجلة العربية للعلوم و نشر الأبحاث
Arab Journal of Sciences & Research Publishing
AJSRP

# فاعلية التعليم المدمج باستخدام شبكات التواصل الاجتماعي في تنمية مهارات التفكير الناقد والاتجاه نحو عملية التعلم لدى طلاب جامعة الأمير سطام بن عبد العزيز

**نجلاء علي مصطفى علي**
قسم المناهج وطرق التدريس || كلية التربية || جامعة الأمير سطام بن عبد العزيز || المملكة العربية السعودية

**الملخص:** هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على مدى فاعلية استخدام التعليم المدمج باستخدام شبكات التواصل الاجتماعي في تنمية مهارات التفكير الناقد والاتجاه نحو عملية التعلم لدي عينة من طالبات برنامج الكيمياء بكلية العلوم بجامعة الأمير سطام بن عبد العزيز، واستخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي (Quasi- Experimental Design) في المقارنة بين التدريس بالتعليم المدمج (نموذج التعليم المعكوس) والتدريس بالطريقة التقليدية، والتأكد من فروض البحث والكشف عن العلاقة بين المتغير المستقل والمتغيرات التابعة، وتكونت عينة الدراسة من 59 طالبة: (21) طالبة في المجموعة التجريبية درست بالتعليم المدمج (الفصل المقلوب) (38) طالبة في المجموعة الضابطة درست بالطريقة التقليدية، وتوصلت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى($\alpha \leq 0.05$)بين متوسطي درجات طالبات مجموعتي الدراسة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية والتجريبية التي درست بالتعليم المدمج في التطبيق البعدي لاختبار كاليفورنيا لمهارات التفكير الناقد على مستوي (التحليل، التقييم الاستدلال، الاستنتاج، الاستقراء، والكلي)، وكذلك مقياس الاتجاه نحو عملية التعلم وأن جميع هذه الفروق لصالح متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية" كما أوضحت النتائج أن حجم التأثير للتدريس بالتعليم المدمج كان مرتفع في تنمية مهارات التحليل والتقييم والاستدلال والاستقراء بينما كان متوسط في تنمية مهارات الاستنتاج مقارنة بالطريقة التقليدية.

**الكلمات المفتاحية:** التعليم المدمج – شبكات التواصل الاجتماعي – التفكير الناقد – اختبار كافورينا لمهارات التفكير الناقد- الاتجاه.

## المقدمة:

تواجه مؤسسات التعليم العالي العديد من المتغيرات والتحديات الحاضرة والمستقبلية التي فرضتها التطورات المتلاحقة للتطبيقات التكنولوجية في عصر ثورة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات من جهة ومتطلبات التحول إلى الاقتصاد المعرفي من جهة أخرى؛ حيث أصبح استخدام الوسائل والتطبيقات التكنولوجية جزءا لا يتجزأ من الحياة اليومية للأفراد، ولعبت دوراً كبير في حياة الافراد والمؤسسات والأنظمة الاجتماعية والسياسية والاقتصادية والتعليمية؛ مما أوجب على المؤسسات التعليمية ومنها الجامعات مواكبة تحديات العصر والاستفادة من مستحدثاته من خلال التوسع في توظيف الوسائط والتقنيات التكنولوجية ودمجها في عملية التعليم والتعلم ومن أهمها شبكات التواصل الاجتماعية، ومواقع مشاركة الفيديو، والمنتديات وغيرها(Kim & bonk, 2006) وظهرت العديد من استراتيجيات وطرق التدريس التي تتيح توظيف تلك التطبيقات في عملية التعلم من خلال التعليم الإلكتروني، ويعد التعليم المدمج من أهم الاستراتيجيات التي ظهرت في الآونة الأخيرة، كتطور طبيعي للتعليم الإلكتروني والذي يشار الية على أنه من تطبيقات "الجيل الثالث "للتعليم عن بعد؛ حيث اعتمد الجيل الأول على المراسلات التي تستخدم طريقة التواصل في اتجاه واحد، من خلال البريد والإذاعة والتلفزيون. وأعتمد الجيل الثاني للتعليم عن بعد على التطبيقات التكنولوجية؛ مثل التعلم القائم على الكمبيوتر أو على شبكة الإنترنت. ثم ظهر الجيل الثالث للجمع بين مميزات هذه التطبيقات التكنولوجية ومزايا التعليم المباشر؛ لتعظيم الفائدة وتحقيق الأهداف المرجوة بشكل أكثر فاعلية (Akyuz, & Samsa , 2009)

**مشكلة الدراسة:**

بالرغم من أن تنمية مهارات التفكير الناقد لدي الطلاب كانت من أهم الأهداف لغالبية الأنظمة والمؤسسات التعليمية) وخاصة الجامعات ومؤسسات التعليم العالي لمواجهة تحديات القرن الواحد والعشرون، الا أن العديد من المؤسسات التعليمية لم تنجح حتي الآن في تحقيق هذا الهدف بالجودة المنشودة(ZOHAR (Dori.2000 & وهو ما كان له أثر في توجيه العديد من الأسئلة الصعبة للتربويين في كيفية تصميم مهام وإيجاد أدوات واستراتيجيات تساعد على تحقيق هذه الأهداف من خلال توظيف المستحدثات التكنولوجية ومنها مدخل التعليم المدمج وبالرغم من إشارة العديد من الدراسات إلى أهمية لتعليم في تحقيق العديد من الأهداف التربوية الا أن (Njenga & Fourie, 2010) أشار إلى أن العلاقة بين استخدام التكنولوجيا الواعدة في التعليم، وآثارها الفعلية في حدوث التعلم العميق المطلوب في التفكير النقدي لم يتم تحديده بعد، وأكدت ذلك دراسة) Torrisi- Steele &Drewb, 2013) والتي تضمنت تحليل مضمون لعدد (827) دراسة من الدراسات التي تناولت توظيف التعليم المدمج في مؤسسات التعليم العالي أو الجامعات؛ وخلصت إلى أنه مازال هناك حاجة إلى اجراء المزيد من الدراسات التي تتناول فهم اكثر للممارسات الأكاديمية التي تؤثر على فاعلية تلك النموذج حيث أوضحت الدراسة أن نسبة 4، 96% من عينة الدراسة (دراسة واحدة فقط) هي التي تناولت العوامل أو الممارسات التي يمكن أن تؤثر في تطبيق ذلك النموذج بشكل أكثر فاعلية. من جهة أخرى أشارت دراسة (copp, 2016) إلى أنه لا يمكن استبدال التعليم وجهاً لوجه بالتعليم المدمج كما أوضحت أن عدد الأبحاث التي تناول تأثير التعليم الإلكتروني على تنمية مهارات التفكير الناقد مازال محدود، لذلك تكمن مشكلة الدراسة الحالية في غموض يكتنف فاعلية التعليم المدمج في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الجامعات في المملكة العربية السعودية ويمكن تحديدها من خلال الأسئلة الآتية

**أسئلة الدراسة:**

استناداً لما سبق؛ يتبلور مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس الآتي:

- **ما مدى فاعلية المدمج باستخدام شبكات التواصل الاجتماعي مقارنة بالطريقة التقليدية في تنمية مهارات التفكير الناقد والاتجاه نحو عملية التعلم لدى طلاب التعليم الجامعي؟**

وينبثق من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية الآتية:

1- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند (0.05) فأقل بين متوسطي درجات الطالبات للمجموعتين التجريبية (التي تدريس باستخدام التعليم المدمج) والضابطة (تدرس باستخدام الطريقة التقليدية) في التطبيق البعدي، للاختبار التحصيلي لمهارات (التحليل، التقويم، الاستدلال، الاستنتاج، الاستقراء، والكلي
2- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند(0.05) فأقل بين متوسطي آراء طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي، لمقياس الاتجاه محاور (الاستمتاع بالدراسة، أهمية الطريقة المستخدمة، دور استاذ المادة، والاجمالي
3- ما مدى تأثير التعليم المدمج مقارنة بالطريقة التقليدية في زيادة التحصيل الدراسي للطالبات في مهارات (التحليل، التقويم، الاستدلال، الاستنتاج، الاستقراء، والكلي)؟"
4- ما مدى تأثير التعليم المدمج مقارنة بالطريقة التقليدية في زيادة اتجاهات لطالبات في محاور (الاستمتاع بالدراسة، أهمية الطريقة المستخدمة، دور استاذ المادة، والاجمالي)؟"

**أهداف الدراسة:**

1- تقصى تأثير التدريس. بالتعليم المدمج باستخدام شبكات التواصل الاجتماعي مقارنة بالتدريس التقليدي في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى عينة من طلاب جامعة الأمير سطام بن العزيز
2- تقصى تأثير التدريس. بالتعليم المدمج باستخدام شبكات التواصل الاجتماعي في تنمية الاتجاه نحو عملية التعلم لدى عينة من طلاب جامعة الأمير سطام بن العزيز

**أهمية الدراسة:**

**الأهمية العلمية:**

1- يساير البحث الحالي ما تؤكده الاتجاهات التربوية المعاصرة من أهمية توظيف التقنيات ولتكنولوجيا الحديثة والاستفادة منها في تطوير العملية التعليمية
2- كما تنبع أهمية هذه الدراسة من ارتباطها بهدف اصيل من أهداف الأنظمة التعليمية وهو تنمية مهارات التفكير الناقد لدى الطلاب.
3- تتوافق هذه الدراسة مع التوجهات التربوية الحديثة في أهمية توظيف نظرية التعلم الجماعي في تحسين مخرجات العملية التعليمية

**الأهمية العملية:**

4- تؤكد الدراسة الحالية على أهمية تصميم وبناء بيئات تعلم واستراتيجيات متمركزه حول المتعلم
5- قد تسهم الدراسة الحالية في توجيه نظر القائمين على العملية التعليمية بالجامعات إلى أنه يمكن الاستفادة من التعليم المدمج باستخدام شبكات التواصل الاجتماعي في تحقيق أهداف تربوية ذات قيمة كبيرة اثبت الواقع إخفاق الطرق التقليدية في تحقيقها مثل ممارسة المدخل العلمي في التفكير.
6- اعتمدت الدراسة الحالية على اختبار كالفور ينيا لقياس مهارات التفكير الناقد والذي يعد من أهم الاختبارات المعيارية التي يمكن الاستناد إليها في تحديد مدى إتقان الطلاب في المستوى الجامعي لمهارات التفكير النقدي

**حدود الدراسة:**

1. **الحدود الموضوعية:** اقتصرت المادة التعليمية على المحتوى العلمي لمقرر كيمياء عضوية.
2. **الحدود البشرية:** اقتصرت الدراسة على طالبات سعب مقرر كيميا عضوية 2 المستوي السادس في قسم الكيمياء بكلية العلوم.
3. **الحدود المكانية:** كلية العلوم – جامعة الأمير سطام بن عبدا لعزيز – الخرج –الرياض.
4. **الحدود الزمانية:** تم تطبيق هذه الدراسة في العام الأكاديمي 2017- 2018.

**مصطلحات الدراسة الإجرائية:**

**1- التعليم المدمج**

هو مدخل للتدريس يتعلم فيه الطلاب المحتوى العلمي في الوقت المناسب لهم خارج جدران الحرم الجامعي من خلال شبكات التواصل الاجتماعي (توتير) بينما يوظف وقت المحاضرة داخل الحرم الجامعي في المناقشة والحوار وإجراء المزيد من التدريبات وأنشطة التطبيق العملي وممارسة مهارات التفكير.

**2- شبكات التواصل الاجتماعي**

يقصد بشبكات التواصل الاجتماعي في الدراسة الحالية متصفح توتير والذي تسمح للأفراد بإنشاء ملف شخصي عام أو شبه عام داخل نظام مقيد بالقواعد، ويمكنهم من عرض قوائم المستخدمين الآخرين الذين يتصلون بهم، وعرض قائمة الاتصالات الخاصة بهم في قائمة يجيزها النظام

**3- المهارات التفكير الناقد:**

وترى الباحثة أنه فكر تأملي يتم من خلاله فحص الأفكار والبيانات وممارسة بعض المهارات العقلية ومنها التقييم والاستقراء والاستنتاج والاستدلال والتفسير

**4- الاتجاه:**

هو مجموع الاستجابات التي تبديها الطالبة بالموافق أ وعدم الموافقة تجاه الموضوعات التي يتضمنها مقياس الاتجاه نحو عملية التعلم وفق المحاور الثلاثة (الاستمتاع بالدراسة، طريقة التدريس، دور المعلم) والذي أعدته الباحثة والذي أعدته الباحثة.

## 2- الإطار النظري للدراسة:

**التعليم المدمج (Blended Learning)**

لقي التعليم المدمج اهتمام كبيراً من المربين في العقد الأخير بعد تزايد حجم الأدبيات التي توضح سلبيات التعليم التقليدي عدم قدرته على تحقيق العديد من المخرجات المستهدفة في القرن الواحد والعشرين (U.S. Department of Education report, 2009; Akgunduz&Akinoglu, 2016;McLaughlin, et.al , 2010)

وتعددت مسمياته فأطلق عليه التعليم المزيج، والتعليم الخليط والتعليم المؤلف والتعليم المتمازج، كما تعددت الرؤى حول ماهيته فعرفه كل من(KURUBACAK, 2006) بأنه التكامل بين العديد من المداخل التربوية التي تتضمن طرق ومصادر وخبرات تعليمية مختلفة ومتنوعة يتم الحصول عليها من أكثر من نوع من مصادر المعلومات

بينما عرفه (محمد، 2007) بأنه:" تعليم يمزج بين كل من التعليم التقليدي داخل حجرات الدراسة، والتعليم الإلكتروني؛ لتحقيق الإفادة من مميزات الأسلوبين"

واتفق كل من (Rasmussen , 2003) و(عمير، 2007) بأنه التعلم الذي يتم من خلاله استخدام وسائل اتصال مختلفة لتعليم مادة معينة تتضمن هذه الوسائل مزيجا من الإلقاء المباشر في قاعة المحاضرات، والتواصل عبر الإنترنت، والتعلم الذاتي.

وبالرغم وجود تفاوت في الرؤي حول مفهوم التعليم المدمج إلا أن هناك اتفاق بين الباحثين والمهتمين على أنه يعد حلقة الوصل بين التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني؛ حيث صنفت للمقررات الدراسية التي تقدم في المؤسسات التعليم الي 4 أنواع وفق نسبة التعليم الإلكتروني والتعليم وجه لوجه ) (Allen, et.al.2007كما يلي:-

**جدول (1) أنواع المقررات وفق نسبة المحتوي الإلكتروني**

| نوع المقرر | الوصف | نسبة التعليم الإلكتروني |
|---|---|---|
| **تقليدي** | وهي المقررات التي لا تتضمن تطبيق أي محتوي الكتروني | %0 |
| **مدعم بالأنترنت** | المقررات التي تستخدم التكنولوجيا المعتمدة على الانترنت لتوضيح المحتوي الأساسي والذي يقدم وجهاً لوجه | %1:29 |

| نوع المقرر | الوصف | نسبة التعليم الإلكتروني |
|---|---|---|
| **مدمج** | المقررات التي تدمج بين التعليم الالكتروني والتعليم وجهاً لوجه وتقدم نسبة كبيرة من المحتوى عبر الانترنت | %30:79 |
| **الكتروني** | وفيها يقدم المحتوي بأكمله أو غالبيته عبر الانترنت ولا تضمن أي من التدريس التقليدي وجها لوجه | %80:100 |

وفي منحى آخر صنف (Bonk& Graham, 2005) التعليم المدمج إلى ثلاث فئات تختلف في تصميمها وفي الهدف منها كالتالي:-

1. الدمج للتمكين (enabling blend) والذي يهدف إلى توفير فرص أكثر مرونة للمتعلمين، بتوفير نفس فرص التعلم ولكن بطرق مختلفة
2. الدمج للتعزيز (Enhancing blends) وفيه يتم التغير التدريجي في الطرق المستخدمة ولكن بدون تغيير جوهري بها وعلى سبيل المثال في طرق التدريس التقليدية يمكن إضافة بعض المصادر والمواد من خلال التعليم عبلا الإنترنت
3. الدمج التحويلي (Transforming blends) ويهدف إلى إحداث تغيير جذري أو جوهري في العملية التعليمية ربما يؤثر هذا التغير في علم التربية، حيث ينتقل المتعلمون من مجرد مستقبليين للمعلومات إلى نموذج آخر يقوم فيه المتعلم ببناء المعرفة بنشاط من خلال التفاعل الديناميكي

**ويتضمن التعليم المدمج أربع أنماط أو نماذج أساسية (Christensen; et.al, 2013)**

**1. نموذج التناوب Rotation model**

وفيه يتناوب الطلاب المعلم بين طرائق التعلم المختلفة وفق جدول زمني محدد؛ أحداها على الأقل هو التعلم عبر الإنترنت، وطرائق أخري مثل أنشطة تعليم المجموعات الصغيرة أو الكاملة، ومشاريع المجموعة، والدروس الفردية، والواجبات والمهام المكتوبة، ويتضمن نموذج التناوب أربعة نماذج فرعية:

أ- نموذج التناوب المركزي أو نموذج الفصل الدراسي للدوران أو نموذج الدوران الداخلي- Station Rotation model

وفيه يتناوب الطلاب على أنشطة التعلم المختلفة والتي من بينها التعلم الإلكتروني داخل حجرة الصف..

ب- نموذج التناوب المختبري the Lab Rotation model

حيث يتم التناوب على طرائق التعليم المختلفة بين الفصول الدراسية ومختبر للتعلم الإلكتروني.

ج- نموذج التناوب الفردي: ويختلف عن النماذج الأخرى حيث أنه ليس بالضرورة أن يمر الطالب بكل المحطات المتاحة فكل طالب لدية قائمة خاصة به يتناوب بينها.

**2. نموذج التعلم المعكوس flipped Classroom model**

ويتناوب فيه المتعلم بين المدرسة أو الجامعة للتعلم الموجهة للمعلم وجهًا لوجه والمنزل أو أي موقع آخر حيث يتم تعلم المحتوى عبر الإنترنت، ويتكون الفصل المعكوس من عنصرين محددين: المحاضرة خارج الصف، وعادة ما يتم تقديمها من خلال بعض الوسائل الإلكترونية، والمهام والتطبيق العملي داخل الصف الدراسي( Educause, 2012)

3. **النموذج المرن Flex model**

ويعد الإنترنت بمثابة العمود الفقري لتعلم الطلاب بالإضافة إلى أنشطة التعلم الأخرى حيث يتنقل الطلاب بشكل فردي بين أنشطة التعلم وفق جدول زمني مخصص.

4. **نموذج الدمج الذاتيSelf- Blend model** أو "A la Carte" model وفيه يسجل الطالب في مقرر أو أكثر من المقررات الإلكترونية بينما تتم الدراسة في المقررات أو المواد الدراسية الأخرى داخل الحرم الجامعي

5. **النموذج الثري. Enriched Virtual model**

وفيه يقسم الطلاب وقت التعلم لأي مقرر بين الحضور داخل الحرم الجامعي لتعلم للمحتوي العلمي والتعلم عن بعد عبر الإنترنت

لقد عددت الأدبيات ذات العلاقة مزايا التعليم المدمج فهو يجمع بين مزايا التعليم الإلكتروني مثل: المرونة- والتغذية الراجعة- التعزيز المباشر- دافعية الطلاب- مستوى الإنجاز- تقليل التكلفة ومزايا التعليم التقليدي (التواصل والتفاعل المباشر بين المعلم والمتعلمين- إجراء المناقشات في بيئة التعلم وجها لوجه) كما يساهم في التغلب على العديد من نقاط الضعف التي يعاني منها كل نوع (التعليم التقليدي، والتعليم وجه لوجه) ومنها؛ عدم المرونة في الوقت والمكان، وضعف المشاركة في التعليم التقليدي وأيضاً التسويف، وضعف التواصل والتفاعل في التعليم الإلكتروني (McGee, Reis , 2012; Kunduz& Akinoglu, 2016 ; et., al, 2010 ;Graham, et.al, 2005 , Wu)

كما يتيح التعلم المدمج تطبيق العديد من المبادئ التربوية (Kumar, 2016) ومنها:

- التحول من المحاضرة التقليدية إلى تعلم يركز على الطلاب بحيث يصبح الطلاب متعلمين نشطين وتفاعليين.
- زيادة التفاعل بين الطلاب والمدرسين، الطلاب والطلاب، الطلاب والمحتوى، الطلاب ومصادر التعلم الخارجية
- دمج آليات التقييم البنائية والختامية

ويؤكد كل من (Gelder, 2005) و(Andertons, 2006) و(Roy &Winkler, 2014) على أن التعليم المدمج يواكب تغيرات العصر وخصائص المتعلم الرقمي (digital learner) واحتياجات المتعلمين المتنوعة والمختلفة من خلال ما يوفر من وسائل أو بدائل مرنة لعملية التعلم مما قد يؤدي إلى تحسين المخرجات التعليمية المختلفة التي تسعى الأنظمة التربوية ومؤسساتها إلى تحقيقها ومن أهمها تطوير مهارات التفكير من خلال تحسين قدرات الطلاب على المناقشات عبر الإنترنت، والدردشة، والمناقشات وجها لوجه، وهناك اعتقاد بأن التوجه إلى دعم عملية التعلم باستخدام التعليم المدمج وشبكات الاجتماعية التعلم سوف تزيد تدريجيا. خاصة مع انتشار شبكات التواصل الاجتماعي (الفيس بوك، اليوتيوب، توتير وغيرها...)، وازدياد شعبيتها وازدياد الوقت الذي يقضيه المستخدمون في تصفح تلك الشبكات والتفاعل معها زيادة كبيرة (والتي أتاحت الفرصة للتواصل والتفاعل بين المستخدمين وتمكينهم من مشاركة مقاطع الفيديو والصور، ويرى البعض أن استخدام تلك التكنولوجيا قد يدعم مبادئ المدخل البنائي الاجتماعي؛ حيث يمكن أن تعزز فرص تعلم الطلاب وتزيد فرص التفاعل من خلال مشاركتهم مع أفراد يكبرون عنهم سناً وأكثر خبرة وأنها قد تكون مفيدة جداً في حالة دمجها في تصميم المقررات التعليمية ( Duncan& Barczyk, 2013) Jones et.al., 2010) يمكن أن تؤثر بشكل جوهري على الطريقة التي يتعلم بها الطلاب والاستفادة منها في خلق بيئه تعليمية مثلى تحقق معايير التعلم الجيد (Hung & Yuen, 2010)، وبالرغم مما وفرته هذا التقنيات من مزايا للمستخدمين من حيث الحصول على المعلومات وسرعة تداولها الا أنه ينبغي الحذر من انتشار المعلومات المغلوطة في بعض الأحيان أو الأفكار التي تحمل بين طياتها بعض التوجهات التي قد لا تتفق مع مبادئنا وقيمنا؛ مما يستوجب من المؤسسات التعليمية والمهتمين بالعملية التربوية والتعليمية العمل على تحقيق هدف يعد من أهم الأهداف التربوية لمواجهة مثل هذه التحديات الا وهو تنمية مهارات التفكير الناقد لدي الطلاب، من أجل بناء طلاب يمتلكون- ليس

فقط- القدرة على الوصول إلى مصادر المعرفة وتحليلها بل تقييم مصادر التعلم والتفكير في النتائج التي توصلوا اليها وربطها بالأسباب، واتخاذ مواقف واضحة على اساس من التفكير العقلاني وفحص العلاقات المنطقية، وبناء الحجج، واحترام وجهات النظر المختلفة، وعرض المشكلات والظواهر من جميع جوانبها (قطامي، 2005؛ Akyuz&Samsa, (2009)

**التفكير الناقد**

في ظل تحديات العصر ومتطلباه أصبح تنمية مهارات التفكير الناقد أحد أهداف التربية المعاصرة ومطلب أساسي لسوق العمل والمستفيدين من العملية التعليمية؛ هذا ما أكد المديرون التنفيذيون الأمريكيون انهم بحاجة إلى قوة عاملة مجهزة بمهارات تتجاوز المهارات الأساسية في التعليم التقليدي (ثلاثية حرفR) القراءة والكتابة والحساب والانتقال إلى مهارات تساعدهم على التطوير والتنمية مثل مهارات التفكير الناقد، مهارات التواصل بشكل أكثر فاعلية، ، مهارات التعاون، الإبداع وهو ما يطلق عليه رباعية حرف C ( American Management Association, (2012).

ويعرف التفكير الناقد بأنه: مجموعة من المهارات التي يمكن تعلمها والتدرب عليها وإجادتها متمثلة بالقدرة على تقييم المعلومات وفحص الآراء مع الأخذ بعين الاعتبار وجهات النظر المختلفة حول موضوع البحث (غانم، 2004)

- ورأي بول والدر بأنه "فن تحليل وتقييم التفكير بهدف تحسينه"(Paul & Elder, 2006)
- كما أوضح الجراح وبشارة أنه "تفكير تأملي محكوم بقواعد المنطق والتحليل ن ويمارس فيه الفرد الافتراضات والتفسير وتقويم المناقشات والاستنباط "(الجراح وبشارة 2007)

ويعد اختبار كاليفورنيا للتفكير الناقد California Critical Thinking Skills Test (CCTST)الذي استند إلى إجماع خبراء دلفي في مؤسسة كاليفورنيا، (California Academic press) من أهم الاختبارات المعيارية التي تستخدم لتقييم كفايات الطلاب وقدراتهم على ممارسة مهارات التفكير الناقد وإجراء مقارنات عادلة (Terry& Ervin, 2012)

ويتضمن الاختبار خمس مهارات أساسية (Phillips, at.al 2004)هي:

1- **التحليل analysis:** ويقصد به تحديد العلاقات الاستنتاجية المقصودة والفعلية بين المواقف أو الأسئلة أو المفاهيم أو الأوصاف أو أشكال التمثيل الأخرى التي تهدف إلى التعبير عن المعتقدات أو الأحكام أو الخبرات أو الأسباب أو المعلومات أو الآراء". التحليل يشمل المهارات الفرعية لفحص الأفكار، وكشف الحجج، وتحليل الحجج حول عناصرها المكونة.
2- **التقييمevaluation :** ويقصد به تقييم مصداقية المعلومات وتحديد نقاط القوة أو الإخفاق
3- **الاستدلال inference:** وهي القدرة علي تحديد المعلومات الهامة التي يمكن أن تقود إلى حلول أو افتراضات عل سبيل المثال هل يستطيع الشخص أن يخمن أو يضع فروض في ضوء المعلومات المتاحة أو ذات الصلة للوصول إلى نتيجة محتملة.
4- **الاستنتاج deductive:** وهي القدرة على الوصول الي استنتاجات صحيحة من خلال المقدمات والمعلومات الصحيحة أيضاً كما هو الحال في المسائل الرياضية (أي الانتقال من الكليات والتعميمات إلى الجزئيات)
5- **الاستقراء inductive:** وهو قدرة الفرد على البدء بفرضية ومن خلال تطبيق المعرفة والخبرة ذات الصلة يمكن الوصول إلى استنتاج عام صحيح (الوصول من الجزيئات إلى الكليات) الذي كما في الاستدلال الإحصائي، والاستدلال القانوني.

في ضوء كل هذه التطورات هدفت الدراسة الحالية إلى دراسة تأثير فاعلية التعليم المدمج في تنمية مهارات التفكير الناقد والاتجاه نحو عملية التعلم لدى طلاب جامعة الأمير سطام بن عبد العزيز

## 3- المنهجية والإجراءات

1- استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي (Quasi- Experimental Design) في المقارنة بين التدريس بالتعليم المدمج (نموذج التعليم المعكوس) والتدريس بالطريقة التقليدية للتأكد من فروض البحث، والكشف عن العلاقة بين المتغير المستقل والمتغيرات التابعة لمناسبته لطبيعة هذه الدراسة؛ حيث طبق اختبار مهارات التفكير الناقد ومقياس الاتجاه على المجموعتين التجريبية والضابطة قبل بدء عملية التدريس ثم أعيد تطبيقهما مرة أخرى بعد الانتهاء من عملية التدريس للكشف عن الفروق بين درجات المجموعتين

**2- متغيرات الدراسة:**

**المتغير المستقل (طريقة التدريس) وله مستويان:**

أ- التدريس بالتعليم المدمج

ب- والتدريس بالطريقة التقليدية

**المتغيرات التابعة (مهارات التفكير الناقد والاتجاه نحو عملية التعلم)**

**3- مجتمع عينة الدراسة:**

يشمل مجتمع الدراسة للدراسة الحالية جميع طالبات كليات العلوم بجامعة لأمير سطام بن عبد العزيز، بينما تكونت عينة الدراسة من (59) طالبة تم اختيارهم بطريقة عشوائية من بين طالبات كلية العلوم والدراسات الإنسانية بالخرج وتم تقسيمهم إلى مجموعتين أحدهما تجريبية عددها (21) طالبة درست باستخدام التعلم المدمج المعكوس والأخرى ضابطة تكونت من (38) طالبة درست بالطريقة التقليدية.

**4- الأدوات**

**1- اختبار مهارات التفكير الناقد**

لتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة باستخدام اختبار كاليفورنيا للتفكير الناقد (2000) California Critical Thinking Skills Test (CCTST) * وترجمته وتقنينه ليناسب بيئة المملكة العربية السعودية ويقيس هذا الاختبار خمس مهارات اساسية للتفكير الناقد هي: التحليل، الاستدلال، الاستقراء، الاستنتاج، التقييم وتضمن الاختبار 34 فقرة موزعة على المهارات الخمسة كالتالي:-

مهارات التحليل وتتضمن (6) فقرات.

مهارة الاستقراء وتتضمن (6) فقرات.

مهارة الاستدلال وتضمن (12) فقرة.

الاستنتاج وتضمن (4) فقرات.

مهارة التقييم وتضمن (6) فقرات.

**5- تقنين اختبار مهارات التفكير الناقد:**

**أ- صدق الاختبار:**

- تم ترجمة اختبار مهارات التفكير الناقد لكاليفورنيا نموذج (2000) إلى اللغة العربية. ثم أعيد ترجمة النسخة العربية مرة أخري من قبل متخصص في اللغة الإنكليزية إلى اللغة الاصلية (الإنكليزية) مرة أخرى للتأكد من مدى الاتساق بين النسخة الأصلية) والنسخة المترجمة وتحكيمه بواسطة مجموعة من المتخصصين في اللغة والتربويين بجامعة الأمير سطام بن عبد العزيز وجامعة الملك سعود لإبداء ملاحظاتهم حول:
  - سلامة الاختبار والأسئلة والبدائل من حيث الصياغة والدقة العلمية. وأجمع المحكمون على ما صمم لأجله.
- تم تطبيق الصورة لمبدئية للاختبار على عينة استطلاعية مكونة من 20 طالبة من طلاب المستوى السادس بالجامعة خارج عينة الدراسة للتعرف على الصعوبات التي قد تواجه الطلاب عند تطبيق التجربة والكشف عن بعض الخصائص السيكولوجية للعينة
- كما تم حساب معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لأسئلة الاختبار كما هو موضح بالجدول رقم (1) والذي أوضح ما يلي:

تتراوح جميع معاملات السهولة والصعوبة بين (0.70 -0.30) وتعتبر جميعها مقبولة.

تتراوح جميع معاملات التمييز بين (0.83 -0.33) وتعتبر جميعها مقبولة

**جدول (2) يوضح معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لكل سؤال من أسئلة الاختبار**

| رقم السؤال | معامل السهولة | معامل الصعوبة | معامل التمييز | رقم السؤال | معامل السهولة | معامل الصعوبة | معامل التمييز |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | 0.44 | 0.56 | 0.67 | 18 | 0.70 | 0.30 | **0.67** |
| **2** | 0.45 | 0.55 | 0.33 | 19 | 0.69 | 0.31 | **0.50** |
| **3** | 0.68 | 0.32 | 0.47 | 20 | 0.30 | 0.70 | **0.47** |
| **4** | 0.61 | 0.39 | 0.53 | 21 | 0.65 | 0.35 | **0.66** |
| **5** | 0.70 | 0.30 | 0.67 | 22 | 0.57 | 0.43 | **0.45** |
| **6** | 0.67 | 0.33 | 0.83 | 23 | 0.70 | 0.30 | **0.57** |
| **7** | 0.57 | 0.43 | 0.50 | 24 | 0.56 | 0.44 | **0.50** |
| **8** | 0.48 | 0.52 | 0.83 | 25 | 0.70 | 0.30 | **0.67** |
| **9** | 0.56 | 0.44 | 0.67 | 26 | 0.70 | 0.30 | **0.65** |
| **10** | 0.46 | 0.54 | 0.33 | 27 | 0.69 | 0.31 | **0.50** |
| **11** | 0.68 | 0.32 | 0.47 | 28 | 0.30 | 0.70 | **0.47** |
| **12** | 0.61 | 0.39 | 0.53 | 29 | 0.65 | 0.35 | **0.67** |
| **13** | 0.70 | 0.30 | 0.67 | 30 | 0.57 | 0.43 | **0.45** |
| **14** | 0.60 | 0.40 | 0.63 | 31 | 0.70 | 0.30 | **0.67** |
| **15** | 0.57 | 0.43 | 0.50 | 32 | 0.56 | 0.44 | **0.50** |
| **16** | 0.48 | 0.52 | 0.83 | 33 | 0.57 | 0.43 | **0.45** |
| **17** | 0.44 | 0.56 | 0.67 | 34 | 0.70 | 0.30 | **0.67** |

**ب- ثبات وصدق الاختبار:**

للتأكد من الثبات الإحصائي للاختبار تم استخدام طريقة الفا كرو نباخ والتي اتضح منها أن معامل الثبات العام بلغ 88. مما يدل على أن اختبار مهارات التفكير الناقد يتصف بدرجة ثبات كبيرة بما يحقق أغراض الدراسة، ويجعل التحليل الإحصائي سليماً ومقبولاً

كما تم حساب الجذر التربيعي لمعامل ثبات الاختبار (فؤاد البهي السيد، 1978) فكان مساوياً 0.94 مما جعل الاختبار صالحاً للاستخدام في الغرض الذي أعد من أجله

**(جدول 3) معاملات الثبات والصدق لاختبار مهارات التفكير الناقد**

| الأداة | المهارة | معامل الثبات بطريقة الفا كرو نباخ | الصدق الذاتي = $\sqrt{\text{الثبات}}$ |
|---|---|---|---|
| الاختبار التحصيلي | التحليل | 0.82 | **0.91** |
| | التقويم | 0.76 | **0.87** |
| | الاستدلال | 0.87 | **0.93** |
| | الاستنتاج | 0.77 | **0.88** |
| | الاستقراء | 0.89 | **0.94** |
| | **الاختبار التحصيلي ككل** | **0.88** | **0.94** |

**2- مقياس الاتجاه نحو عملية التعلم**

بعد إطلاع الباحثة على العديد من الأدبيات ذات العلاقة بموضوع الدراسة الحالية تم إعداد مقياس للاتجاه للتعرف على اتجاه الطالبات نحو عملية التعلم، والذي تكون في صورته المبدئية من 33 عبارة موزعة على المحاور التالية:

- الاستمتاع بالدراسة: (12) مفردة
- أهمية الطريقة المستخدمة: (11) مفردة
- دور استاذ المادة: (10 )مفردات

**صدق المقياس:**

- تم تحكيم المقياس من قبل مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس وعلم النفس وفي ضوء أراء المحكمين تم حذف ثلاثة من مفردات المقياس؛ حيث أن نسبة اتفاق المحكمين عليها لم تتجاوز 75% وكذلك تم تعديل بعض المفردات.

وبذلك أصبح عدد مفردات المقياس في صياغته النهائية 30 مفردة (جدول3)

**جدول (4) محاور ومفردات مقياس الاتجاه نحو عملية التعلم في صورته النهائية**

| المحور | عدد المفردات ونوعها | أرقام العبارات |
|---|---|---|
| الاستمتاع بالدراسة | 5 إيجابي | 1, 2, 21, 26, 27 |
| | 5سلبية | 11.29، 12، 15، 19 |

| المحور | عدد المفردات ونوعها | أرقام العبارات |
|---|---|---|
| أهمية الطريقة المستخدمة | 7 إيجابي | 3, 8, 10, 13, 22, 23, 24 |
| | 5سلبي | 4, 7, 9, 14, 19 |
| دور استاذ المادة | 5إيجابي | 16 ،5 , 25 ،20 ،18 |
| | 3سلبي | 6 , 3 ،280 |

**صدق الاتساق الداخلي لمقياس الاتجاه:**

بعد التأكد من الصدق الظاهري لأداة الدراسة قامت الباحثة بتطبيقها ميدانياً على العينة الاستطلاعية ومن خلال بيانات العينة تم حساب معامل ارتباط بيرسون لمعرفة الصدق الداخلي للأداة حيث تم حساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة من العبارات مع الدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي اليه كما في الجدول التالي:

**جدول رقم (5) يوضح معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من العبارات مع الدرجة الكلية لمقياس الاتجاه ككل:**

| | رقم العبارة | معامل ارتباط العبارة بالمحور | القيمة الاحتمالية (Sig) | معامل ارتباط المحور بالمقياس ككل | القيمة الاحتمالية (Sig) |
|---|---|---|---|---|---|
| الاستمتاع بالدراسة | 1 | 0.49** | 0.01 | 0.55** | **0.00** |
| | 2 | 0.42* | 0.02 | | |
| | 11 | 0.55** | 0.00 | | |
| | 12 | 0.48** | 0.01 | | |
| | 15 | 0.39** | 0.01 | | |
| | 19 | 0.59** | 0.00 | | |
| | 21 | 0.34* | 0.04 | | |
| | 26 | 0.55** | 0.00 | | |
| | 27 | 0.61** | 0.00 | | |
| | 29 | 0.47** | 0.01 | | |
| أهمية الطريقة المستخدمة | 3 | 0.40* | 0.02 | 0.75** | **0.00** |
| | 4 | 0.38* | 0.03 | | |
| | 7 | 0.33* | 0.04 | | |
| | 8 | 0.34* | 0.04 | | |
| | 9 | 0.71** | 0.00 | | |
| | 10 | 0.62** | 0.00 | | |
| | 13 | 0.38* | 0.03 | | |
| | 14 | 0.47** | 0.01 | | |
| | 17 | 0.64** | 0.00 | | |
| | 22 | 0.48** | 0.01 | | |
| | 23 | 0.33* | 0.04 | | |

| | رقم العبارة | معامل ارتباط العبارة بالمحور | القيمة الاحتمالية (Sig) | معامل ارتباط المحور بالمقياس ككل | القيمة الاحتمالية (Sig) |
|---|---|---|---|---|---|
| | 24 | 0.38* | 0.02 | | |
| دور استاذ المادة | 5 | 0.32* | 0.04 | 0.68** | **0.00** |
| | 6 | 0.51** | 0.00 | | |
| | 16 | 0.60** | 0.00 | | |
| | 18 | 0.47** | 0.01 | | |
| | 20 | 0.40* | 0.03 | | |
| | 25 | 0.38* | 0.04 | | |
| | 28 | 0.33* | 0.04 | | |
| | 30 | 0.34* | 0.03 | | |

**(**) تعني وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) فأقل.**

**(*) تعني وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) فأقل.**

من الجدول (5) نلاحظ أن جميع معاملات الارتباطات كانت دالة احصائياً، هذا يعني أن جميع العبارات مرتبطة بالمحاور التابعة لها وجميع المحاور مرتبطة بالمقياس ككل، ولا يمكن حذف أي منها.

**صدق وثبات مقياس الاتجاه:**

**الجدول (6) معاملات الثبات الإحصائي وفق طريقة ألفا كرو نباخ:**

| الأداة | المهارة | معامل الثبات بطريقة الفا كرو نباخ | الصدق الذاتي = $\sqrt{\text{الثبات}}$ |
|---|---|---|---|
| الاختبار التحصيلي | التحليل | 0.82 | **0.91** |
| | التقويم | 0.76 | **0.87** |
| | الاستدلال | 0.87 | **0.93** |
| | الاستنتاج | 0.77 | **0.88** |
| | الاستقراء | 0.89 | **0.94** |
| | الاختبار التحصيلي ككل | 0.88 | **0.94** |
| مقياس الاتجاه | الاستمتاع بالدراسة | 0.72 | **0.85** |
| | أهمية الطريقة المستخدمة | 0.86 | **0.93** |
| | دور استاذ المادة | 0.74 | **0.86** |
| | **مقياس الاتجاه ككل** | **0.79** | **0.89** |

ويتضح من نتائج الجدول أن معامل الثبات العام للمقياس بلغ (0.79)، مما يدل على أن المقياس يتصفان بالثبات بما يحقق أغراض الدراسة، ويجعل التحليل الإحصائي سليماً. كما أظهرت النتائج أن قيمة الصدق الذاتي للمقياس كانت. 89مما يجعل الاختبار صالحاً للاستخدام في الغرض الذي أعد من أجله

**ثانياً: إعداد وتصميم نموذج التدريس باستخدام التعليم المدمج:**

أكدت الدراسة التحليلية لـ(McGee&Reis, 2012) والتي هدفت إلى تقصي أفضل الممارسات فيما يخص التعليم المدمج من خلال تحليل العديد من الأبحاث والتقارير المؤسسية المعتمدة والمنشورة في أروقة معترف بها والتي تناولت تصميم المقررات الدراسية المدمجة، على أنه هناك اجماع على أن التصميم الجيد لأي منهج أو مقرر بصفة عامة يبدأ بتحديد الأهداف والنواتج التعليمية حيث انها تحدد الية تنفيذ الأنشطة والاستراتيجيات التدريسية المستخدمة وأماكن التنفيذ داخل أو خارج الصف والوقت المناسب لتنفيذ كل منها.

كما أشارت الدراسة التحليلية السابقة أن العديد من الدراسات التي تناولت التعليم المدمج لم تفرق بين التصميم الأولي للمقرر الدراسي والتي يبدأ فيها المصمم العمل من ورقة بيضاء لا يوجد بها اهداف أو / مهام وأنشطة محددة وبين إعادة تصميم المقرر في التعليم المدمج؛ حيث يكون الامر مختلف فيوجد اهداف ونواتج محددة وبعض المهام والأنشطة واستراتيجيات تقييم؛ فالمصمم هنا لا يبدأ من نقطة الصفر ولكن هذا لا يعني أن يكون تصميم المقرر المدمج هو إعادة لتصميم المقرر الأساسي بإضافة بعض الأنشطة حيث اثبتت العديد من الدراسات أن هذا العمل لا يكون مفضل للطلاب ولكنه علية إعادة التصميم الداخلي للمقرر وفق المبادئ التربوية المتعارف عليها. وأنه يجب على مصممي المقررات المدمجة وضع خطة للتنفيذ تأكد مدي الاتساق بين الأهداف والنواتج المستهدفة وأنشطة وخبرات التعلم والمهام المطلوب تنفيذها من الطلاب وكذلك استراتيجيات وطرق التقييم , .Hofmann, J (2003).

في ضوء التوصيات التربوية السابقة قامت الباحثة بوضع خطة لإعادة تصميم المقرر الدراسي كيمياء عضوية (2) لتحويله إلى مقرر مدمج وفق الخطوات التالية:-

- تحليل المحتوي
- تحديد الأهداف والنواتج التعليمية
- تحديد أنشطة وخبرات التعلم وآلية تنفيذها داخل الصف أو خارجه والوقت المناسب
- تحديد المهام المتسقة مع الأنشطة والنواتج التعليمية
- تحديد استراتيجيات التقييم الملائمة (البنائية والختامية)
- إعداد المواد التعليمية

التحكيم: حيث تم عرض خطة التدريس المدمج للمواضيع المختارة على بعض أعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم قسم الكيمياء وأعضاء هيئة التدريس بقسم المناهج وطرق التدريس وذلك لإبداء الرأي فيما يلي:-

- تحقيق الخطة للأهداف والنواتج الموضوعة لها.
- ملائمة الأنشطة لمستوى الطالبات في المستوى السادس
- ملائمة الأنشطة والمهام للأهداف والنواتج التعليمية و
- ملائمة الأنشطة والمهام لتنمية مهارات التفكير الناقد
- ثم روجعت خطة المقرر في ضوء ملاحظات السادة المحكمين وتوصياتهم

**إجراءات التطبيق:**

- تم تقسيم الطالبات المسجلات ب مقرر كيمياء عضوية 2 بالمستوى السادس إلى مجموعتين مجموعة ضابطة (38) طالبة ومجموعة تجريبية (21) طالبة

- كما تم إعداد موقع خاص لجروب الطالبات في المجموعة التجريبية والمسجلات بمقرر كيمياء عضوية 2 (قروب عضوية 2) على موقع التواصل الاجتماعي توتير
- قامت استاذة المقرر باطلاع الطالبات على خطة المقرر وكيفية تطبيق الطريقة الجديد لعملية التعلم
- تم تطبيق أدوات الدراسة اختبار مهارات التفكير النقدي ومقياس الاتجاه قبلياً على كل من المجموعة التجريبية التي تدرس بنموذج التعليم المدمج، والمجموعة الضابطة التي ستدرس بالطريقة التقليدية.
- تم التدريس بالطريقة لتقليدية لمدة ترم دراسي كامل (13) أسبوع بمعدل ساعتين كل أسبوع للمجموعة الضابطة داخل القاعة التدريسية بالطريقة التقليدية
- وتم اعتماد نمط التعلم المعكوس (flipped learning) كإحدى نماذج التعليم المدمج كطريقة للتدريس للمجموعة التجريبية التي درست بتلك الطريقة لنفس المدة الزمنية (13) ساعة؛ حيث تبدأ عملية التعلم خارج الصف من خلال تعلم الطالبات للمحتوي العلمي للمحاضرة على جروب توتير (عضوية 2) قبل ميعاد المحاضرة ويتم التركيز في المحاضرة على مناقشة الأفكار وتطبيق الأنشطة والمهام المطلوب منهن (التقويم البنائي)
- بعد انتهاء عملية التدريس تم تطبيق أدوات الدراسة (اختبار مهارات التفكير النقدي، ومقياس الاتجاه)

## 4- عرض ومناقشة النتائج:

- **التطبيق القبلي لاختبار مهارات التفكير الناقد:**

للتأكد من تكافؤ مجموعتي البحث (التجريبية، والضابطة)، تم إجراء التطبيق القبلي لاختبار مهارات التفكير الناقد على الطالبات للمجموعتين التجريبية والضابطة قبل بدء التجربة، في نفس الوقت وتحت نفس الظروف تقريباً، وتم استخدام اختبار (ت) للعينتين المستقلتين (Independent Samples Test) للتعرف على دلالة الفروق الاحصائية بين متوسطي درجات الطالبات للمجموعتين التجريبية والضابطة لاختبار مهارات التفكير الناقد ومقياس الاتجاه قبل البدء في التجربة الأساسية أي هل أن للمجموعتين متكافئتين أم لا؟:

وكانت النتائج كما يوضحها الجدول رقم (8) الآتي:

**جدول رقم (8) يوضح دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات مجموعتي الدراسة الضابطة والتجريبية في التطبيق القبلي لاختبار مهارات التفكير الناقد.**

| المهارة | المجموعة | العدد | المتوسط | الانحراف المعياري | قيمة (ت) المحسوبة | درجة الحرية | القيمة الاحتمالية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| التحليل | التجريبية | 21 | 1.81 | 0.60 | 0.63 | 57 | **0.53** |
| | الضابطة | 38 | 181.7 | 0.57 | | | |
| التقويم | التجريبية | 21 | 2.24 | 0.77 | 1.69 | 57 | **0.10** |
| | الضابطة | 38 | 1.97 | 0.43 | | | |
| الاستدلال | التجريبية | 21 | 3.57 | 1.25 | 0.44 | 57 | **0.66** |
| | الضابطة | 38 | 3.45 | 0.89 | | | |
| الاستنتاج | التجريبية | 21 | 1.38 | 0.50 | 1.67 | 57 | **0.10** |
| | الضابطة | 38 | 1.18 | 0.39 | | | |

| المهارة | المجموعة | العدد | المتوسط | الانحراف المعياري | قيمة (ت) المحسوبة | درجة الحرية | القيمة الاحتمالية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الاستقراء | التجريبية | 21 | 2.19 | 0.60 | 1.60 | 57 | **0.12** |
| | الضابطة | 38 | 1.97 | 0.43 | | | |
| الإجمالي | التجريبية | 21 | 9.86 | 1.88 | 1.32 | 57 | **0.19** |
| | **الضابطة** | **38** | **9.24** | **1.63** | | | |

يتبين من الجدول(8) أن

1- أن قيم (ت) المحسوبة بلغت (0.63، 1.69، 0.44، 1.67، 1.60، 1.32) وأن القيمة الاحتمالية المصاحبة لها هي (0.53، 0.10، 0.66، 0.10، 0.12، 0.19) وهي أكبر من مستوى الدلالة الاحصائية (0.05) علية "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($0.05\geq\alpha$) بين متوسطي درجات الطالبات مجموعتي الدراسة الضابطة والتجريبية في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي لمهارات (التحليل، التقويم، الاستدلال، الاستنتاج، الاستقراء، والكلي)". مما يدل على أن طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة متكافئان في التطبيق القبلي لاختبار مهارات التفكير الناقد وهذا يدل على أن الطالبات للمجموعتين متكافئات قبل بداية التجربة الأساسية للبحث

- **التطبيق القبلي للمقياس على محاور (الاستمتاع بالدراسة، أهمية الطريقة المستخدمة، ودور استاذ المادة).**

**جدول (9) دلالة الفروق بين متوسطي آراء الطالبات مجموعتي الدراسة الضابطة والتجريبية في التطبيق القبلي لمقياس الاتجاه لمحاور (الاستمتاع بالدراسة، أهمية الطريقة المستخدمة، ودور استاذ المادة).**

| المحور | المجموعة | العدد | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | قيمة (ت) المحسوبة | درجة الحرية | القيمة الاحتمالية (Sig) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الاستمتاع بالدراسة | التجريبية | 21 | 3.38 | 0.27 | 0.73 | 57 | **0.47** |
| | الضابطة | 38 | 3.30 | 0.48 | | | |
| أهمية الطريقة المستخدمة | التجريبية | 21 | 3.72 | 0.42 | 0.04 | 57 | **0.97** |
| | الضابطة | 38 | 3.72 | 0.52 | | | |
| دور استاذ المادة | التجريبية | 21 | 3.17 | 0.31 | 0.13 | 57 | **0.90** |
| | الضابطة | 38 | 3.16 | 0.33 | | | |
| الإجمالي | **التجريبية** | 21 | 3.43 | 0.21 | 0.40 | 57 | **0.69** |
| | **الضابطة** | **38** | **3.39** | **0.35** | | | |

يتبين من الجدول(9) أن قيم (ت) المحسوبة بلغت (0.73، 0.04، 0.13، 0.40) وأن القيمة الاحتمالية المصاحبة لها هي (0.47، 0.97، 0.90، 0.69) وهي أكبر من مستوى الدلالة الاحصائية (0.05) علية "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($0.05\geq\alpha$) بين متوسطي آراء الطالبات مجموعتي الدراسة الضابطة والتجريبية في التطبيق القبلي لمقياس الاتجاه محاور (الاستمتاع بالدراسة، أهمية الطريقة المستخدمة، ، دور استاذ المادة، والاجمالي)". مما يدل على أن طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة متكافئان في التطبيق القبلي لمقياس الاتجاه، وهذا يدل على أن الطالبات للمجموعتين متكافئات قبل بداية التجربة الأساسية للبحث.

- **التطبيق البعدي، لاختبار مهارات التفكير الناقد**

وللإجابة على السؤال الأول للدراسة والكشف عن دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير لكاليفورنيا (2000) تم استخدام اختبار (ت) العينتين المستقلتين (Independent Samples Test) وكانت النتائج كما يوضحها جدول (10).

**جدول رقم (10) يوضح دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات للمجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي، لاختبار مهارات التفكير الناقد على مستوى (التحليل، التقويم، الاستدلال، الاستنتاج، الاستقراء، والكلي)**

| المهارة | المجموعة | العدد | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | قيمة (ت) المحسوبة | درجة الحرية | القيمة الاحتمالية (Sig) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| التحليل | التجريبية | 21 | 2.76 | 0.83 | 5.37** | 57 | **0.00** |
| | الضابطة | 38 | 1.76 | 0.59 | | | |
| التقويم | التجريبية | 21 | 2.81 | 0.87 | 4.61** | 57 | **0.00** |
| | الضابطة | 38 | 2.03 | 0.43 | | | |
| الاستدلال | التجريبية | 21 | 5.10 | 1.37 | 4.82** | 57 | **0.00** |
| | الضابطة | 38 | 3.68 | 0.87 | | | |
| الاستنتاج | التجريبية | 21 | 1.67 | 0.66 | 2.31* | 57 | **0.02** |
| | الضابطة | 38 | 1.29 | 0.57 | | | |
| الاستقراء | التجريبية | 21 | 2.62 | 0.67 | 3.51** | 57 | **0.00** |
| | الضابطة | 38 | 2.03 | 0.59 | | | |
| الإجمالي | **التجريبية** | 21 | 12.90 | 2.57 | 4.75** | 57 | **0.00** |
| | **الضابطة** | **38** | **9.76** | **2.35** | | | |

يتبين من الجدول(10) أن قيمة (ت) المحسوبة لمهارات التحليل، التقويم الاستدلال، الاستنتاج، الاستقراء، الكلي على الترتيب بلغت (5.37، 4.61، 4.82، 2.31، 3.51، 4.75) وأن القيمة الاحتمالية المصاحبة لها هي (0.00، 0.00، 0.00، 0.02، 0.00، 0.00) وهي جميعها أصغر من مستوى الدلالة الاحصائية (0.05) علية "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات طالبات مجموعتي الدراسة الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لمهارات (التحليل، التقويم، الاستدلال، الاستنتاج، الاستقراء، والكلي)، وأن جميع هذه الفرق لصالح متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية".

- **التطبيق البعدي، للمقياس نحو محاور (الاستمتاع بالدراسة، أهمية الطريقة، دور الاستاذ، والاجمالي)**

وللإجابة على سؤال الدراسة الثاني والكشف عن دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه تم استخدام اختبار (ت) العينتين المستقلتين (Independent Samples Test) وكانت النتيجة كما يوضحها الجدول رقم (11)

**جدول رقم (11) يوضح دلالة الفروق بين متوسطي آراء طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي، لمقياس الاتجاه محاور (الاستمتاع بالدراسة، أهمية الطريقة المستخدمة، دور استاذ المادة، والاجمالي)**

| المحور | المجموعة | العدد | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | قيمة (ت) المحسوبة | درجة الحرية | القيمة الاحتمالية (Sig) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الاستمتاع بالدراسة | التجريبية | 21 | 3.75 | 0.75 | 2.82** | 57 | **0.01** |
| | الضابطة | 38 | 3.30 | 0.48 | | | |
| أهمية الطريقة المستخدمة | التجريبية | 21 | 4.18 | 0.63 | 3.05** | 57 | **0.00** |
| | الضابطة | 38 | 3.72 | 0.52 | | | |
| دور استاذ المادة | التجريبية | 21 | 3.85 | 0.95 | 4.07** | 57 | **0.00** |
| | الضابطة | 38 | 3.16 | 0.33 | | | |
| الإجمالي | **التجريبية** | 21 | 4.11 | 0.81 | 4.77** | 57 | **0.00** |
| | **الضابطة** | **38** | **3.39** | **0.35** | | | |

يتبين من الجدول(11) أن قيمة (ت) المحسوبة بلغت (2.82، 3.05، 4.07، 4.77) وأن القيمة الاحتمالية المصاحبة لها هي (0.01، 0.00، 0.00، 0.00) وهي جميعها أصغر من مستوى الدلالة الاحصائية (0.05) وعليه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05≥α) بين متوسطي آراء طالبات مجموعتي الدراسة الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه محاور (الاستمتاع بالدراسة، أهمية الطريقة المستخدمة، دور استاذ المادة، والاتجاه ككل)، وأن جميع هذه الفرق لصالح متوسط آراء طالبات المجموعة التجريبية"

1- وللتحقق من مدى فاعلية التدريس بالتعليم المدمج في تنمية مهارات التفكير الناقد (التحليل، التقويم، الاستدلال، الاستنتاج، الاستقراء، والكلي) لدى عينة البحث "

تم استخدام معادلة كوهن Cohen التي أوضحت أن صيغ معادلات حساب حجم التأثير تختلف باختلاف نوع العينة والاختبار الإحصائي المستخدم (Cohen, 1988) كما يلي:-

ففي حالة العينتان المستقلتان مع استخدام اختبار "ت": يتم استخدام المعادلة التالية:

$$\text{حجم الأثر} = \text{ت} \sqrt{\frac{1}{1\text{ن}} + \frac{1}{2\text{ن}}}$$

حيث "ت" تمثل قيمة ت المحسوبة، ن1 تمثل حجم العينة للمجموعة التجريبية، ن2 تمثل حجم العينة للمجموعة الضابطة. ويضيف كوهن أنه إذا كانت القيمة المحسوبة لحجم التأثير = 0.20 فإن حجم التأثير يكون ضعيفاً أو صغيراً أما إذا كانت = 0.50 فتدل على حجم تأثير متوسط، وإذا كانت = 0.80 فتدل على حجم تأثير مرتفع، للمتغير المستقل على المتغير التابع

وبحساب قيمة الأثر للتعليم المدمج في المجموعة التجريبية على تنمية مهارات التفكير الناقد وفق الجدول (12) الآتي:

**الجدول (12) نتائج حجم الأثر لكل محور وللاختبار ككل باستخدام معادلة كوهن Cohen:**

| المهارة | المجموعة | العدد | قيمة "ت" | حجم الأثر | تفسير حجم الأثر |
|---|---|---|---|---|---|
| التحليل | التجريبية | 21 | 5.37 | 1.46 | تأثير مرتفع |
| | الضابطة | 38 | | | |

| المهارة | المجموعة | العدد | قيمة "ت" | حجم الأثر | تفسير حجم الأثر |
|---|---|---|---|---|---|
| التقويم | التجريبية | 21 | 4.61 | 1.25 | تأثير مرتفع |
| | الضابطة | 38 | | | |
| الاستدلال | التجريبية | 21 | 4.82 | 1.31 | تأثير مرتفع |
| | الضابطة | 38 | | | |
| الاستنتاج | التجريبية | 21 | 2.31 | 0.62 | تأثير متوسط |
| | الضابطة | 38 | | | |
| الاستقراء | التجريبية | 21 | 3.51 | 0.95 | تأثير مرتفع |
| | الضابطة | 38 | | | |
| الإجمالي | التجريبية | 21 | 4.75 | 1.29 | تأثير مرتفع |
| | **الضابطة** | **38** | | | |

يتضح من الجدول(12) أن قيمة الأثر للتعليم المدمج في المجموعة التجريبية على تنمية مهارات التفكير الناقد تأثيرها كان مرتفعاً في مهارات التحليل والتقويم والاستدلال ولاستقراء والاختبار ككل بينما كان التأثير متوسطاً على تنمية مهارة الاستنتاج.

وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع دراسة (Rodriguez, 2009) والتي هدفت إلى الكشف عن تأثير بيئة التعليم المدمج (المختلط) في تعزيز مهارات التفكير الناقد لدي عينة من طلاب لمستوي الأول لبرنامج العلاج الطبيعي مكونة من 48 طالب باستخدام اختبار كاليفورنيا للتفكير الناقد ودراسة (عودة.، 2015) والتي هدفت الي الكشف عن أثر استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم على التحصيل وتنمية مهارات التفكير الناقد لدى طالبات المرحلة المتوسطة

" حيث أوضحت النتائج أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الناقد في العلوم، عند مهارات: (معرفة الافتراضات، والتفسير، والاستنتاج، والدرجة الكلية)؛ وجاء الفرق لصالح لطالبات المجموعة التجريبية".

ودراسة (Copp, 2016) والتي هدفت إلى الكشف عن مهارات التفكير الناقد التي يستخدمها طلاب المدارس الثانوية الموهوبين بشكل كبير في كتاباتهم عبر الإنترنت؟ وتوصلت الدراسة إلى أن الطلاب أظهروا قدرة كبيرة على التفسير وربط الأفكار والتعلم والمعرفة الخارجية من كتاباتهم على المدونات ومنتديات المناقشة ومستندات جوجل، وأنه لا يوجد أي من المهارات يفقدونها، كما أشارت النتائج إلى أنه لا يوجد اختلاف في تأثير أدوات الإنترنت (منتديات المناقشة والمدونات ومستندات جوجل) على تنمية مهارات التفكير الناقد؛ حيث. أظهرت البيانات أن أداء الطلاب كان قوي باستخدام كل منها من جهة أخرى تختلف نتائج تلك الدراسة الحالية مع دراسة (Akyüz, & Samsa.2009) والتي هدفت إلى دراسة آثار بيئة التعلم المدمج على تنمية التفكير الناقد لدى عينة من للطلاب المعلمين قبل الخدمة حيث أظهرت النتائج أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي على المجموعة التجريب

وللكشف عن مدى فاعلية التعليم المدمج في زيادة اتجاهات لطالبات في محاور (الاستمتاع بالدراسة، أهمية الطريقة المستخدمة، دور استاذ المادة، والاجمالي) تم قياس الفاعلية باستخدام معادلة كوهن Cohen وكانت النتيجة كما يبينها الجدول(13).

**الجدول (13) يوضح نتائج حجم الأثر لكل محور وللمقياس الاتجاه ككل باستخدام معادلة كوهن Cohen:**

| المحور | المجموعة | العدد | قيمة "ت" | حجم الأثر | تفسير حجم الأثر |
|---|---|---|---|---|---|
| الاستمتاع بالدراسة | التجريبية | 21 | 2.82 | 0.77 | تأثير متوسط |
| | الضابطة | 38 | | | |
| أهمية الطريقة المستخدمة | التجريبية | 21 | 3.05 | 0.83 | تأثير مرتفع |
| | الضابطة | 38 | | | |
| دور استاذ المادة | التجريبية | 21 | 4.07 | 1.11 | تأثير مرتفع |
| | الضابطة | 38 | | | |
| الإجمالي | التجريبية | 21 | 4.77 | 1.30 | تأثير مرتفع |
| | **الضابطة** | **38** | | | |

يتبين من الجدول(13) أن استخدام التعليم المدمج باستخدام شبكات التواصل الاجتماعي كان له فاعلية وأثر كبير في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب جامعة الأمير سطام بن عبد العزيز مقارنة بالطريقة التقليدية

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة (Kunduz, D. &Akinoglu , 2016) والتي أظهرت أنه يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لاستخدام التعليم المدمج على اتجاه الطلاب نحو تعلم العلوم، ودراسة (La, 2014) والتي هدفت إلى الكشف عن اتجاه أعضاء هيئة التدريس الطلاب نحو التدريس باستخدام التعليم المدمج، لدى عينة مكونة من 71 عضو هيئة تدرس استخدم التعليم المدمج و141 طالب درسوا باستخدام التعليم المدمج لمدة ترمين دراسيين ضافة إلى تحديد أفضل الممارسات التي والتي أشارت إلى أنه بالرغم من اتفاق افراد العينة على أهمية التعليم المدمج الا أنه هناك اختلاف بين نظرة الطلاب وأعضاء هيئة التدريس لأهمية العوامل التي قد تزيد من فاعلية ال مقررات المدمجة لعوامل (زيادة المرونة، إدارة الوقت، التواصل مع المعلم، التعلم التفاعلي،

## الخلاصة والمناقشة:

أظهرت نتائج الدراسة:

- أن استخدام التعليم المدمج باستخدام شبكات التواصل الاجتماعي كان له فاعلية وأثر كبير في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى عينة من طلاب جامعة الأمير سطام بن عبد العزيز مقارنة بالطريقة التقليدية
- وأنه بالرغم من أن حجم الأثر كان كبير في تنمية مهارات التفكير الناقد ككل ومهارات التقييم والتحليل والاستدلال والاستقراء الا أنه كان متوسط في مهارة الاستنتاج
- كما أوضحت النتائج أن استخدام التعليم المدمج كان له تأثير مرتفع في تكوين اتجاه إيجابي نحو عملية التعلم وفق المحاور (الاستمتاع بالدراسة والطريقة المستخدمة ودور استاذ المادة)

**وترجع الباحثة هذه النتائج للأسباب التالية:**

- المرونة التي توفرها بيئة التعلم المدمج حيث يتحكم المتعلمون في سرعة عملية التعلم وفي الوقت والمناسب لهم مما يعزز من عملية التعلم
- أن نمط الفصول المعكوسة أتاحت فرصة أكبر للمناقشة وعرض الأفكار وتبادلها والمناقشة حولها وتقييمها والتدريب مما ساهم بشكل فعّال في تنمية مهارات التفكير لدى الطلاب

- أن توفير بيئة للتعلم الجماعي والمناقشة سواء في بيئة التعلم الإلكتروني أو في التعليم وجهاً لوجه زاد من تفاعل الطالبات مع عملية التعلم ومتطلباتها وساهم في تنمية مهارات التفكير
- أن توظيف شبكات التواصل الاجتماعي لتفعيل بيئة التعلم المدمج ساهم في توفير بيئة للتعلم النشط وزادت من دافعيتهن لعملية لتعلم وحفز مهارات التفكير لديهم، حيث أصبحت عملية التعلم مواكبة للمستحدثات التكنولوجية ومتغيرات العصر وخرجت عن القالب الجامد الروتيني الذي لا يتغير ولا ويواكب العصر.

## التوصيات والمقترحات:

1- تبني مؤسسات التعليم عامة والتعليم الجامعي خاصة استراتيجيات التدريس إلى تنمي مهارات التفكير النقد مثل التدريس بالاستقصاء، التعلم بالقائم على المشكلات، التعلم القائم على المشاريع

2- التأكيد على تفعيل استراتيجيات وطرق التعلم الجماعي حيث تتيح فرصة للتواصل بين الأقران من جهة وبين القران والمعلم من جهة أخرى لتبادل الأفكار وبنائها مع تغذية راجعة داعمة

3- من المفضل الاعتماد في تقصينا لواقع ومستوى مهارات التفكير والمهارات العقلية لدى طلابنا على أدوات معيارية ثبت فاعليتها عالمياً، حتى نتمكن من تعميم النتائج والوثوق بها ومن ثم إجراءات المقارنات المطلوبة ومن ثم إجراءات المقارنات المطلوبة

4- تقترح لباحثة إجراء المزيد من الدراسات للمقارنة بين أنواع التعليم المدمج وتأثيرها على عوامل تابعة مختلفة مثل التعلم لذاتي، الدافعية للإنجاز، مهارات التواصل.

5- إجراء المزيد من الدراسات للكشف عن العوامل التي يمكن تؤثر بفاعلية في التعليم المدمج لتحقيق التعلم العميق وتنمية مهارات التفكير لدى الطلاب حيث أن استخدام أدوات الانترنت فقط كإضافة لنفس الطرق المستخدمة في التدريس التقليدي قد لا تكون مفيدة

6- إجراء المزيد من الدراسات للكشف عن أفضل للطرق لتوظيف شبكات التواصل الاجتماعي في بشكل فاعل في العملية التعليمة

**شكر وتقدير**

تتوجه الباحثة بوافر الشكر والتقدير لجامعة الأمير سطام بن عبد العزيز وعمادة البحث العلمي فيها على الدعم السخي الذي يتلقاه أعضاء هيئة التدريس في مجال البحث العلمي والذي يمثل هذا البحث أحد أشكاله والذي كان عاملا رئيسا في انجاز هذا البحث

## قائمة المراجع:

**أولا: المراجع العربية:**

- أبو جادو، صالح محمد ونوفل، محمدبكر (2007). تعليم التفكير: النظرية والتطبيق، عمان، دار السيرة للنشر والتوزيع والطباعة
- عمير، محمد خزيم (2007). أثر استخدام التعلم المدمج في تدريس مادة الجغرافيا على تحصيل طلاب الصف الثالث المتوسط في محافظة حفر الباطن واتجاهاتهم نحوه، رسالة دكتوراه، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية، الأردن

- العنزي، سالم مذلوه (2008). أثر التدريس باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تنمية مهارات التفكير الناقد والتحصيل الدراسي في مادة المطالعة للصف الثاني الثانوي محافظة حفر الباطن في المملكة العربية السعودية، أطروحة لاستكمال درجة الدكتوراه في المناهج والتدريس، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية.
- عودة، هاجر عبد الله (2015): أثر استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم على التحصيل وتنمية مهارات التفكير الناقد لدى طالبات المرحلة المتوسطة بح مقدم لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير، وزارة التعليم، جامعة طيبة، كلية التربية.
- غانم، محمود محمد (2004). التفكير عند الأطفال. عمَّان، دار الثقافة
- قطامي، نايفة (2005). تعليم التفكير للأطفال، عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.
- محمد، وليد يوسف (2007). أثر استخدام التعليم المدمج في التحصيل المعرفي للطلاب المعلمين بكلية التربية لمقرر تكنولوجيا التعليم، ومهاراتهم في توظيف الوسائل التعليمية واتجاهاتهم نحو المستحدثات التكنولوجية التعليمية. بحث منشور. مجلة الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم 17(2)، ابريل، 3- 57.

**ثانياً: المراجع الأجنبية:**

- Akyuz, H., Samsa, S. (2009). Critical thinking skills of preservice teachers in the blended learning environment. International Journal of Human Sciences [Online]. 6:2. Available: http://www.insanbilimleri.com/en
- Allen, I. E., Seaman, J., & Garrett, R. (2007). Blending in: The extent and promise of blended education in the United States. Newburyport, MA: The Sloan Consortium. Available http://www.sloan- c.org/publications/survey/blended06
- American Management Association. (2012). AMA 2012 Critical Skills Survey (pp. 1–10
- Andertons, B. (2006). Using the online course to promote self- regulated learning strategies in preservice teachers. Journal of Interactive Online Learning, v5 n2 p156- 177
- Bonk, C., and Graham, C. (2005). Handbook of blended learning: Global perspectives, local designs, San Francisco, CA: Pfeiffer Publishing
- Christensen, C. M., Horn, M. B., & Staker, H. (2013). Is K- 12 blended learning disruptive? An introduction of the theory of hybrids. San Mateo: Clayton Christensen Institute. Retrieved from http://www.christenseninstitute.org/wp- content/uploads/2013/05/Is- K- 12- Blended- Learning- Disruptive.pdf
- Copp , S. E. (2016) Critical Thinking in a Gifted Education Blended Learning Environment, A dissertation presented to the faculty of The Patton College of Education of Ohio University In partial fulfillment of the requirements for the degree Doctor of Philosophy
- Duncan. G.& Barczyk, C., r.(2013). Facebook in the University Classroom: Do Students Perceive that it Enhances Community of Practice and Sense of Community? international Journal of Business and Social Science Vol. 4 No. 3; March

- Edu cause (2012). 7 things you should know about flipped classrooms. Edu cause learning initiative Retrieved from, https://www.rit.edu/academicaffairs/tls/sites/rit.edu.academicaffairs.tls/files/directory/ELI7081-1.pdf
- Garrison R., D.& Vaughan, N., D. (2008)Blended Learning in Higher Education: Framework, Principles, and Guidelines, Jessy- BASS, A Wiley Imprint, www. jossy bass.com
- Gelder, T. V. (2005). TEACHING CRITICAL THINKING: SOME LESSONS FROM COGNITIVE SCIENCE Tim van Gelder College Teaching; 53, 1; ERIC® pg. 41- 46
- Graham, C. R., Allen, S., & Ure, D. (2005). Benefits and challenges of blended learning environments, In M. Kho row- Pour (Ed.), Encyclopedia of information science and technology (pp. 253–259). Hershey, PA: Idea Group.
- Hofmann, J. (2003). Managing the Synchronous Blend." American Society for Training and Development (ASTD)
  http//www2.ed.gov/rschstat/eval/tech/evidence- based- practices/finalreport.pdf
- Hung, H. T. & Yuen, S. C. (2010). Educational use of social networking technology in higher education. Teaching in Higher Education, 15(6), 703- 714
- Jones, N., Blakey, H., Fitzgibbon, K. & Chew, E. (2010). Get out of Myspace! Computers & Education, 54(3), 776–782.
- Kimm, K.- J. & Bonk, C. J. (2006). The Future of Online Teaching and Learning in Higher Education: The Survey Says..., EDUCAUSE QUARTERLY, Number (4)
- Kumar, A. (2016). Student Perspective on Blended Learning in Higher Education INTERNATIONAL JOURNAL OF INNOVATIVE RESEARCH & DEVELOPMENT Education (Online), January, Vol 5 Issue 2. Pp231- 238
- Kunduz, D. &Akinoglu, O. (2016). The Effect of Blended Learning and Social Media- Supported Learning on the Students 'Attitude and Self- Directed Learning Skills in Science Education, The Turkish Online Journal of Educational Technology – April 2016, volume 15 issue 2, pp106- 115
- KURUBACAK. G. (2006). CRITICAL CURRICULUM DESIGN FOR BLENDED LEARNING IN HIGHER EDUCATION: THE STRATEGIES, PRINCIPLES AND CHALLENGES OF INTERACTIVE CLASSROOM MANAGEMENT, I- manager 's Journal of Educational Technology, Vol. No. 2 July – September, pp16-24
- La, D.(2.14). Blended Learning in Higher Education: Comparison of Faculty and Student Attitudes Regarding Course Effectiveness, Dissertation Manuscript in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Doctor OF Education, )
- McGee, Reis (2012). BLENDED COURSE DESIGN: A SYNTHESIS OF BEST PRACTICES, Journal of Asynchronous Learning Networks, Volume 16: Issue 4, pp7- 22

- Means, B., Toyama, Y., Murphy , R., & Jones, K. (2010). Evaluation of evidence- based practices in online learning: A meta- analysis and review of online learning studies,
- Paul, R., & Elder, L. (2006). The miniature guide to critical thinking concepts and tools (7th ed.). Foundation for Critical Thinking.
- Phillips, C. R.; Chesnut, R., J.; Rospond, Ra., M. (2004). The California Critical Thinking Instruments for Benchmarking, ... American Journal of Pharmaceutical Education; 68, 1- 5; ProQuest Central pg. AP1
- Rodriguez, E.L. (2009). The use of Blended learning to facilitate critical thinking entry level occupational therapy student, A Dissertation Presented in Partial Fulfillment Of the Requirements for the Degree Doctor of Philosophy, Capella University.October
- Rotherham, A. J. Willingham, D. (2009) To work, the 21st century skills movement will require keen attention to curriculum, teacher quality, and assessment, EDUCATIONAL LEADERSHIP / SEPTEMBER
- Roy, M., & Winkler, D. (2014). Online learning and the gifted student. In E- Learn pp. 1706–1711). New Orleans, LA: AACE Journal of Interactive Online Learning, 5(2), 156–177
- So, H. J. & Brush, T.A. (2008). Student perceptions of collaborative learning, social presence and satisfaction in a blended learning environment: relationships and critical factors. Computer and Education, 51(1), 318- 336
- Terry, T.; Ervin, B. (2012). Student performance on the California critical skills test, Academy of Educational Leadership Journal, Volume 16, Special Issue
- Torrisi- Steele, G; Drew, S (2013). The literature landscape of blended learning in higher education: the need for better understanding of academic blended practice, International Journal for Academic Development, Taylor Francis online
- U.S. Department of Education, Office of Planning, Evaluation, and Policy Development. (2009). Evaluation of evidence- based practices in online learning: A meta- analysis and review of online learning studies. Washington, D.C
- Wu J. H., Tennyson, R. D., & Hsia, T. L. (2010). A study of student satisfaction in a blended e- learning system environment. Computers & Education, 55, 155–164.
- Yu, w. w, Lin, c.c. Ho, m. Wang (2015). TECHNOLOGY FACILITATED PBL PEDAGOGY AND ITS IMPACT ON NURSING STUDENT'S ACADEMIC ACHIEVEMENT AND CRITICAL THINKING DISPOSITIONS, The Turkish Online Journal of Educational Technology – January, volume 14 issue 1
- Zohar, A. & Dori , Y. J. (2003). Higher Order Thinking Skills and Low- Achieving Students: Are They Mutually Exclusive? Journal of the Learning Sciences Volume 12, Issue 2

# Effectiveness of Blended learning using social media in developing critical thinking skills& student's attitude toward learning process at Prince Sattam bin Abdul- Aziz university

**Abstract:** The present study aimed to Investigate the effectiveness of blended learning by using social media comparison with traditional method of teaching in developing critical thinking skills and the direction towards learning process among a sample of chemistry program's students at the Faculty of Science, PSAU. The researcher used the experimental curriculum (Quasi- Experimental Design) in comparing the two teaching methods for investigating the relationship between variables using pretest- posttest control group design. The study sample consisted of 59 randomly selected students. The experimental group (21) students studied by using blended learning (filliped classroom) , while the control group (38) students studied by the traditional method. The results showed that there were statistically significant differences at the level of $\alpha \leq 0.05$ between the average scores of the students of the control and experimental groups in the post application of the California test of critical thinking skills (2000) at the level of (analysis, evaluation, inference, deductive , inductive, and all); as well as there are significant differences beyond 0.05 level of confidence between the mean scores of the experimental group and the control group in the attitude scale towards the learning process in favor of the experimental group

**Keyword:** blended learning- critical thinking- social networks- California test of critical thinking skills – attitude.