أثر استخدام الفصول الافتراضية في تدريس مادة الفلسفة والمنطق لتنمية مهارات التفكير الاستدلالي لطلاب المرحلة الثانوية*

إعداد

بسمة عبد العليم السيد علي*

المستخلص: هدف البحث الحالي إلى استخدام الفصول الافتراضية لتنمية مهارات التفكير الاستدلالي فى مادة الفلسفة والمنطق لدى طلاب المرحلة الثانوية، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي وتمثلت تكونت عينة البحث من (٧٢) طالباً تم تقسيمهم فى مجموعتين (تجريبية وضابطة)، وطبقت أداة البحث (اختبار مهارات التفكير الاستدلالي) قبليًا وبعديًا، أشارت النتائج إلى فاعلية استخدام الفصول الافتراضية فى تدريس الفلسفة والمنطق لدى طلاب المرحلة الثانوية، وانتهي البحث بعرض بعض التوصيات من أهمها: توظيف الفصول الافتراضية فى العملية التعليمية بهدف إكساب الطلاب استخدام الأساليب التقنية الحديثة لتنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدى طلاب المرحلة الثانوية.

الكلمات المفتاحية: الفصول الافتراضية- التفكير الاستدلالي.

المقدمة

تميز العصر الحالي بالمتغيرات السريعة والتطورات التكنولوجية المتلاحقة وثورة المعلومات، أو ما يسمي بـ (الانفجار المعرفي)، فقد شهد العالم فى السنوات الأخيرة تقدماً ملحوظاً فى تطور المعرفة والعلوم والتكنولوجيا، مما كان له أثّر كبيرّ فى دفع العديد من المجتمعات إلى إدخال الكثير من التغيرات الجذرية الملموسة فى مخططاتها السياسية والاقتصادية ومنظومة وطرق تعليمها، من أجل مسايرة هذا التقدم الحضاري والتكنولوجي.

ومع التطور السريع لتطبيقات شبكة الانترنت وظهور ما يسمي "الجيل الثاني للويب"،

---

*بحث مشتق من رسالة ماجستير تحت إشراف:

أ.د/ إبراهيم محمد سعيد إبراهيم الجعفري، أستاذ المناهج وطرق تدريس الفلسفة المتفرغ، كلية التربية– جامعة الزقازيق.

د/ رشا السيد عبدالله، مدرس المناهج وطرق تدريس الدراسات الاجتماعية، كلية التربية بالإسماعيلية– جامعة قناة السويس.

ظهرت أنماط للتدريس والتدريب تميزت بالتفاعلية Interactive والاتصال Communication فى وسط افتراضي Virtual، يتضمن أدوات تقنية متزامنة وغير متزامنة ساعدت بدرجة كبيرة على نقل المتدرب من متلقٍ غير متفاعل داخل بيئات التدريس والتدريب التقليدية إلى متعلم فعال ومشارك، ومن التركيز على المحتويات مسبقة الإعداد إلى إعداد محتوى تفاعلي يلبي حاجات المتعلم ويتشارك فيه مع الآخرين.

إن الحديث عن الواقع الافتراضي هو حديث مثير لكثير من المعنيين بعلوم التربية وتكنولوجيا التعليم، وهو يُعد من أبرز وأكثر تقنيات الحاسب الآلي إثارة وأسرعها تطوراً، لأنها تعد نمذجه لاكتشاف الكيفية التى تجري فيها شؤون العالم الواقعي، فبفضل هذه التقنية يستطيع المتعلم أن يعايش العالم الواقعي للمدرسة الافتراضية من خلال المعلومات والبيانات والصور والأشكال (السعيد عبد الرازق، ٢٠١١، ٢١٢)

يعد تعليم مهارات التفكير بمثابة تزويد المتعلم بالأدوات التى يحتاجها حتى يتمكن من التعامل بفعالية مع أى نوع من المعلومات أو المتغيرات التى يأتي بها المستقبل، ولكن مدارسنا نادراً ما تهيئ للمتعلم فرصاً كي يقوموا بمهمات تعليمية تنمي لديه مهارات التفكير المختلفة، ويقتصر دورها على إكساب المتعلم كم هائل من المعلومات والحقائق من خلال طرق التدريس التقليدية، بهدف اجتياز المتعلم الاختبارات التى تقيس الجوانب التحصيلية، أى أنها تركز على نقل وتوصيل المعلومات بدلاً من التركيز على الحفظ، والمعلم هو محور العملية التعليمية حيث يستأثر بالمسئولية كاملة دون الاهتمام بالأسئلة والنشاطات التى تتطلب التفكير، والاهتمام بإعطاء المتعلم دور إيجابي وفعّال فى العملية التعليمية، لذلك كان من الضروري البحث عن طرائق تدريسه حديثه تهتم بنشاط المتعلم وإيجابيته فى عمليتي التعليم والتعلم، وتشجعه على أن يعبر عن أفكاره، وتتيح له الفرصة لاستخدام الأفكار الجديدة فى مواقف جديدة.

الخلفية النظرية للبحث

يُعَد التفكير الاستدلالي منهج بحث وطريقة تمنح المتعلم التوصل للنتائج خطوة بخطوة، وهو أداة لإثراء العلم، ويحقق أهداف التعليم فيجعل المتعلم يفكر بدقة ووضوح ويستنتج لكي يتخذ قرارات حكيمة، كما أن الاستدلال يزيد التحصيل فهو وسيلة تعين الطالب على التحصيل والفهم والتطبيق ويزوده بطريقة منظمة للتعليم والانتفاع بما تعلمه عند الحاجة، كما أن التفكير الاستدلالي من المتطلبات اللازمة لحل المشكلات المترتبة بالمحتوى (زهور بدر، ٢٠١٦، ٣٦).

وقد وجد (سماح بن سلمان، ٢٠١٢، ٢) أن التفكير الاستدلالي هو أحد أنواع التفكير الذى يتضمن فى جوهرة اكتشاف العلاقات والمنظومات التى تربط بين المعلومات فهو يربط الأسباب بالنتائج.

وأضاف (خليل رضوان خليل، ٢٠١٧، ٨٠) أن التفكير الاستدلالي هو نسبيًا تدريجي، حيث تتوقف درجته على مقدار المعلومات والخبرات المعطاه للطالب، فإذا كان مقدارها قليل فإن الطالب يتبع التفكير الحدسي، وإذ كان مقدار تلك المعلومات والخبرات كثير فإنه يقوم بعمليات التفكير الاستدلالي (الاستقراء – الاستنباط)، وفى هذا السياق فإن التفكير الاستدلالي يتسم بالتنوع، فهو إما أن يكون من جزئي إلى جزئي وهو التمثيل-الحدس-، أو يكون من جزئي إلى كلي وهو الاستقراء، أو من كلي إلى جزئي وهو الاستنباط، أو من قضية إلى قضية أخرى مباشرة وهو الاستدلال المباشر.

كما أوضح كلاً من (عصام عبد القادر ، ٢٠١٤ ، ١٣) (Robort. B, Ricco, 2010, 25) أن التفكير الاستدلالي يستخدم إذا كان موضوع التفكير من الأمور الفرضية غير الواقعية على المستوى النظري لإنتاج معلومات منطقية من معلومات سبق إعطائها، ومن ثم فهو تفكير مجرد يعني استخلاص علاقات من أشياء موجودة محسوسة واستخدام هذه العلاقات للوصول إلى تنظيمات أخرى، أى الانتقال من حيز التأثر المباشر إلى حيز التأثر بالمعنى وهو تأثر غير مباشر، ويدور هذا النوع من التفكير حول مفاهيم مجردة.

وعرفه (ماجد حرب، ٢٠١٠، ١٥) بأنه "عملية عقلية تستهدف حل مشكلة أو اتخاذ قرار والوصول إلى الجزئيات من تطبيق قواعد عامة أو قانون عام من تشابه عدة أجزاء متماثلة ويشترط أن تكون هناك علاقة منطقية بين المقدمات والنتائج".

كما وجد كل من (إيمان محمود، ٢٠١٦، ١٣٨)، و(سعيد محمد صديق، ٢٠١٥، ٦٩)، و(علاء الدين أحمد، ٢٠١٠، ٩١) أن التفكير الاستدلالي يتميز بمجموعة من السمات والخصائص التي أمكن إيجازها فيما يلي:

- يحدث عندما يواجه الفرد موقفاً، أو مشكلة تتطلب اكتشاف العلاقات بين المعلومات، أو تطبيقها فى إنتاج معلومات جديدة.
- يعتمد على الخبرة السابقة للطالب والتى تمثل مقدمات يمكن من خلالها التوصل إلى نتائج.
- يعتمد على صدق المقدمات وصحتها للتوصل إلى نتائج صحيحه.
- ينتقل الفرد من المعلوم إلى مجهول.

- يعتمد على تنظيم الحقائق والمعلومات بهدف الوصول إلى استنتاج أو قرار أو حل مشكلة ما.
- ينظم المعلومات ويحفظها ويحللها ويعممها.
- يعتمد على المنطقية والموضوعية فى الوصول للنتائج.
- يعتبر تفكير سببي يحدد العلاقة بين الأسباب والنتائج وبالتالي ينمي قدرة المتعلم على تكوين العلاقات والتوصل للنظريات والنتائج.
- يتضمن ممارسة بعض العمليات العقلية مثل الاستقراء والاستنباط.

أما (محمد عطية خميس، ٢٠٠٩، ٣٧٢)، و(Aslm Yatis, 2011, 470) فقد وجدا أن الفصول الافتراضية تُعَد من مستحدثات تقنيات التعليم ثورة هائلة في العالم اليوم ويقع التعلم الالكتروني على رأس هذه المستحدثات التي توظف أحدث ما تتوصل إليه التقنية من أجهزة وبرامج في العملية التعليمية، بدءاً من استخدام وسائل العرض الالكتروني لإلقاء الدروس في الفصول المعتادة، وانتهاءً بإنشاء الفصول الافتراضية التي تتيح للمتعلمين الحضور والتعامل الهادف لتحقيق نواتج التعلم ولا ترتبط بمكان ولا زمان لحدوث التعلم، وتمثل الفصول الافتراضية صيغة جديدة للتعلم التفاعلي تستخدم القدرات الواسعة للكمبيوتر وتكنولوجيا الاتصالات مع استراتيجيات التعلم؛ التي تعكس الأدوار المعاصرة للمعلمين والمتعلمين من خلال التعامل مع المحتوى التعليمي عبر شبكة الانترنت.

ثم عرفتها (لمياء محمد عبد الهادي، ٢٠١٦، ٣٢٤) بأنها "أدوات وتقنيات، وبرمجيات على الشبكة العالمية الانترنت تمكن المعلم من نشر الدروس والأهداف ووضع الواجبات، والمهام الدراسية، والاتصال بالطلاب عبر تقنيات متعددة، كما أنها تمكن الطلاب من قراءة الأهداف والدروس التعليمية وحل الواجبات، وإرسال المهام، والمشاركة فى ساحات النقاش والحوار والاطلاع على خطوات سير الدرس".

وأيضاً عرفها (Patterson, M, 2012, 182) بأنها "بيئة تعليمية تسمح للمعلمين والطلاب بالتفاعل على الانترنت بشكل متزامن، حيث يمكن للطلاب التحدث مع بعضهم البعض باستخدام النص والصوت والفيديو، للتعبير عن المشاعر باستخدام أدوات توظف فى هذه البيئة، نتيجة لإحداث تفاعلات تستهدف تعليم وتعلم محتوى دراسي معين، فهي تتيح التواصل والتفاعل بالصوت والصورة وتبادل المحتوى التعليمي وإعطاء الطلاب الفرصة للمشاركة فى الأنشطة الجماعية ووجها لوجه".

وعرفها (Kumar & Kandasamy, 2011, 25) علي "أنها بيئة للتعلم عبر الإنترنت تقوم على أساس التعلم المتزامن وغير المتزامن، بتوافر المقررات الدراسية للمتعلمين مع

خاصيتي التعاون والتفاعل، باستخدام أدوات التعلم مثل المنتدي، السبورة التفاعلية، الميكروفون، وغيرهم، بإتاحة فرص المناقشات السياقية والتعاونية، والتعلم الفردي والتقييم، لتحقيق أهداف عملية التعلم".

كما عرفها (Parker and Matin, 2010, 136) بأنها "بيئة رقمية تمكن من المعلم والمتعلمين من التواصل بشكل فعال بواسطة الصوت، الفيديو، الحوار المكتوب، التشارك فى التطبيقات، وغير ذلك من المميزات التى تساهم فى تمكين المعلم والمتعلمين من التفاعل كما لو كانوا فى غرفة الصف التقليدية".

وعرفه (محمد الباتع، ٢٠١٦، ٣٢٤) أن الفصول الافتراضية تعمل في بيئات متزامنة وغير متزامنة، تسمح بتقديم خبرة حية مباشرة عبر الانترنت وتمد بأدوات فعالة مثل الصوت، والاجتماع المرئي video conference والمشاركة فى اللوحة البيضاء والتطبيقات، والتغذية الراجعة المباشرة، وكذلك تلخيص للمقرر.

مما سبق عرضه توصلت الباحثة إلي استنتاج مجموعة من النقاط التى تدور حول تعريف الفصول الافتراضية، وتمثلت فيما يلي:

- تتيح الأنشطة والتفاعلات التعليمية القائمة على الويب.
- تتيح التواصل والتفاعل بالصوت والصورة وتبادل المحتوى التعليمي.
- توفر الوسائط المتعددة التفاعلية والمتنوعة والمتكاملة ابتداء من النصوص، والصوت، والفيديو، والرسومات المتحركة والثابتة، وملفات العروض التطبيقية.
- توفر جميع وسائل التفاعل الحي بين المتعلم والمعلم.
- تتيح انتقال الخبرات التربوية من خلال توفير قنوات اتصال عالية الجودة.
- تزيد من مهارات استخدام المهارات التكنولوجية وتنمية اتجاهات المتعلمين الإيجابية نحوها.
- تزيد إمكانية التعاون الأكاديمي بين المعلمين باستخدام أدوات الاتصال الإلكترونية المختلفة.
- تمكين المعلم من عمل تقييم فوري وقياس أداء المتعلمين ومدى تجاوب وتفاعل المتعلمين معه ومع المحتوى التعليمي.
- منظومة تعليمية تفاعلية متكاملة للتعلم عن بعد متاحة عبر الانترنت، تتكون من مدخلات وعمليات ومخرجات وتغذية راجعة.

يتضمن أسلوبي التفاعل (المتزامن، وغير المتزامن) فى عملية التعليم والتعلم بين المتعلم ومصادر التعلم المختلفة، وبينه وبين أقرانه من خلال أدوات الاتصال والتفاعل المتنوعة.

وقد توصلت بعض الدراسات السابقة التي تناولت الفصول الافتراضية، مثل دراسة (Neeraj, 2016, 22) إلي أنها محاكاة الدراسة الحقيقية عبر الانترنت، وتوفر بيئة ملائمة للاتصالات توفير التفاعل بين المتعلمين بعضهم البعض وتبادل المعلومات وتهدف لزيادة فرص التعلم كما تتيح حضور جميع الطلاب من أنحاء العالم بدون تقيد بمكان أو زمان، أما دراسة (Martin & Itter, 2014, 25) فقد توصلت إلي أن الفصول الافتراضية يمكنها أن توفر بيئة تعليمية يمكن تقديمها من خلال موقع تعليمي على شبكة الانترنت تحاكي بيئة الصف التقليدي من حيث وظائفه، وعناصره، واستراتيجيات التعليم والتعلم، وما يحدث من تفاعلات تستهدف تعلم محتوى دراسي بأدوات إلكترونية تتيح التواصل والتفاعل بالصوت والصورة وتبادل المحتوى التعليمي.

وقد قامت بعض الدراسات باستخدام الفصول الافتراضية فى العملية التعليمية، منها دراسة (سمية عبد الله السملاوي، ٢٠٠٩، ٣٥)، و(هبه الله نصر محمد حسن، ٢٠١٠، ١٧)، و(إيمان الشعراوي، ٢٠١٣، ٤٣) لتحسين وتطوير خبرات المعلم والمتعلم علاوة على مواكبة ومسايرة التكنولوجيا المتقدمة، وأمكن من خلالها تحقيق العديد من الأهداف التي لخصت فيما يلي:

- تحقيق تفاعل كامل Peer to peer interactive : حيث يتيح نظام الفصل الافتراضي للتفاعل الكامل الحي والمباشر بين المعلم والمتعلم من ناحية، والمتعلمين فيما بينهم من ناحية أخرى، وإنشاء بيئة تعليمية غير نمطية توفر تعليم متميز وإتاحة التعلم الذاتي والتفاعلي.
- زيادة عدد الطلاب الذين يتقنون التعامل مع التكنولوجيا الحديثة، ومساعدة المدرسين فى إعداد المواد التعليمية للطلاب وتعويض نقص الخبرة لدى بعضهم وتقديم التغذية الراجعة المستمرة والفورية للطلاب لتقييم مدى فهمهم واستيعابهم لما يتم دراسته والمهارات المطلوب أداؤها.
- توفير التعلم الذاتي Self-paced learning : حيث يتاح للطلاب داخل مصر وأبنائها فى الخارج فى أى مكان فى العالم أن يتعلموا ذاتياً دون عوائق زمانية أو مكانية وبلا أية قيود على استخدام النظام وبلا أية أعباء مالية، وهنا وفرت الفصول الافتراضية خدمة التعلم الذاتي التى تتيح للطالب فرصة اختيار المادة العلمية وطريقة التعلم، كذلك يتاح له إمكانية تحديد المحتوى الذى يبدأ به، كما يتاح للمعلم إمكانية تقديم نفسه ذاتياً self -assessment- وفق مستويات متدرجة من التقييم تناسب مستوى المتعلم، بصرف النظر عن كون التعلم فى المنزل أو المدرسة ومن أى مكان بالعالم.

• إتاحة التعلم التعاوني Collaborative learning: حيث يتاح للطلاب إمكانية التلاقي وتكوين مجموعات تعلم فيما بينهم تزامنياً تحت إشراف المعلم فى الفصل الافتراضي ووفق جدول معلن على الموقع، وتكوين مجموعات تعلم لا تزامنياً عن طريق التعلم الذاتي من المنزل أو من المدرسة دون التقيد بالوقت أو المكان.

• انتقال أثر التعلم: حيث يساعد الفصل الافتراضي الطالب على الإتقان الذاتي للمعلومات مع ضمان بقائها مدة أطول، والاستفادة منها فى مواقف أخرى.

• تنوع الأدوات: حيث يفترض النظام التعليمي الجديد اختلاف المتعلمين فى الميول والاتجاهات والاستعدادات والرغبات، وبالتالي فهو يوفر لهم من خلال الفصل الافتراضي طرقاً مختلفاً للوصول للمعلومة، وأدوات متنوعة للمساعدة فى ذلك تناسب ذلك الاختلاف فى نوعيات المتعلمين.

كما قامت الباحثة بإجراء دراسة إستطلاعية علي (٤٦) طالباً من طلاب الصف الثاني الثانوي ، بهدف قياس قدرتهم علي التفكير الاستدلالي (مهارات الاستقراء ومهارات الاستنباط) طبقت أثناء وجودهم بالمدرسة لإجراء امتحانات الفصل الدراسي الأول، وتم قياس كل مهارة من خلال سؤالين، والجدول التالي يقدم مؤشرات لنتائج تطبيق الدراسة الاستطلاعية:

المهارة المراد قياسها	أرقام الأسئلة التي تقيسها	الإجابات الصحيحة	
		العدد	النسبة المئوية
التفكير الاستقرائي	الأول والثاني	١١	٢٤٪
التفكير الاستنباطي	الثالث والرابع	٩	١٩.٥٪

فى ضوء ما سبق يتضح أن تنمية مهارات التفكير الاستدلالي من الأهداف التى تسعى مادة الفلسفة والمنطق لتحقيقها، حيث إن طبيعة مهارات التفكير الاستدلالي تتفق مع طبيعة الفلسفة والمنطق، حيث إن الفلسفة والمنطق يقوم على الاستدلال وربط الأسباب بالنتائج، وإرجاع الظواهر والأحداث إلى أسبابها الحقيقية.

ومما يؤكد أهمية تنمية مهارات التفكير الاستدلالي للطلاب النتائج التى توصلت إليها الدراسات الآتية:

-دراسة (حكمت عبد الله، ٢٠١٣) أكدت فاعلية أنموذجي التعليم التوليدي ورايجلوث التوسعي فى التحصيل وتنمية التفكير الاستدلالي لدى طلاب الصف الرابع العلمي.

-دراسة (أميرة محمد قناوي، ٢٠١٤) أكدت فاعلية استخدام كل من نموذجي آدي وشاير والتعليم التوليدي فى تنمية بعض مهارات التفكير الاستدلالي لدى طلاب المرحلة الثانوية.

-دراسة (أحمد جاسم سعود، ٢٠١٦) التدريس التبادلي وأهميته فى تنمية التفكير الاستدلالي لدى طلاب المرحلة المتوسط.

-دراسة (حنان خليل، ٢٠١٦) فاعلية نموذج تدريس قائم على النظرية البنائية لتنمية التحصيل ومهارات التفكير الاستدلالي لدى تلاميذ الصف السادس الأساسي.

-دراسة (ميساء محمد مصطفى أحمد، ٢٠١٧) أثر استخدام طريقة ليبمان فى تدريس الفلسفة على تنمية مهارات التفكير الاستدلالي والاتجاه نحو المادة لدى الطلاب المكفوفين بالصف الأول الثانوي.

وبناءً علي نتائج الدراسة الاستطلاعية التي قامت بها الباحثة لتحديد مدي تمكن بعض طلاب المرحلة الثانوية لممارسة مهارات التفكير الاستدلالي في مادة الفلسفة والمنطق، وجدت أن٩٠٪ من الطلاب ليس لديهم أدني مهارات التفكير الاستدلالي في مادة الفلسفة والمنطق، ومن هنا جاءت مشكلة البحث الحالي.

مشكلة البحث:

تتحدد مشكلة البحث فى قصور مهارات التفكير الاستدلالي لدى طلاب المرحلة الثانوية، والذى قد يرجع إلى قصور طرق وأساليب التدريس المتبعة فى تدريس مادة الفلسفة للطلاب المرحلة الثانوية عن الإيفاء بحاجات وخصائص هؤلاء الطلاب، حيث تركز الطرق المعتادة فى التدريس على الحفظ والتلقين، وتبتعد عن الهدف الأساسي للمادة بصفة عامة وهو تنمية التفكير الإنساني لدى طلاب المرحلة الثانوية، ولذا سعى البحث الحالي إلى البحث عن طريقة تدريس تساعد فى تنمية التفكير الاستدلالي لدى طلاب المرحلة الثانوية .

أسئلة البحث:

ويمكن معالجة مشكلة البحث من خلال الإجابة على السؤال الرئيس التالي: ما فاعلية استخدام الفصول الافتراضية فى تدريس مادة الفلسفة والمنطق لتنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدى طلاب المرحلة الثانوية؟. ويتفرع من السؤال الرئيس التساؤلات الفرعية الأتية:

١. ما مهارات التفكير الاستدلالي الواجب توافرها فى مادة الفلسفة والمنطق لدى طلاب المرحلة الثانوية؟

٢. ما صورة بعض الوحدات الدراسية بمادة الفلسفة والمنطق فى ضوء الفصول الافتراضية لتنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدى طلاب المرحلة الثانوية؟

٣. ما فاعلية استخدام الفصول الافتراضية لتنمية التفكير الاستدلالي فى الفلسفة والمنطق لدى طلاب المرحلة الثانوية؟

أهداف البحث: سعي هذا البحث إلي:

- **تنمية مهارات التفكير الاستدلالي فى مادة الفلسفة والمنطق لدى طلاب المرحلة الثانوية باستخدام الفصول الافتراضية.**

أهمية البحث: استمد البحث أهميته مما يأتي:

- **تشجيع المعلمين علي استخدام الفصول الافتراضية لتنمية مهارات التفكير الاستدلالي في الفلسفة والمنطق لدي طلاب المرحلة الثانوية.**
- **توجيه نظر مخططي ومطوري المناهج إلي ضرورة استخدام الفصول الافتراضية لتنمية مهارات التفكير الاستدلالي في مادة الفلسفة والمنطق.**
- **توجيه نظر المسئولين عن العملية التعليمية إلي أهمية استخدام الفصول الافتراضية في المناهج الدراسية لمواكبة التطورات العلمية والتكنولوجية الحديثة والتي تتسق مع الرؤي التعليمية المستقبلية العالمية لتطوير المناهج التعليمية.**
- **توجيه الباحثين والدارسين في مجال طرق التدريس، وتكنولوجيا التعليم إلي إجراء المزيد من البحوث التي تتناول تنمية مهارات التفكير الاستدلالي من خلال المناهج الدراسية المختلفة.**
- **يقدم للطلاب محتوى تعليمياً فى ضوء الفصول الافتراضية لتنمية مهارات التفكير الاستدلالي.**

فرض البحث: وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي في اختبار مهارات التفكير الاستدلالي ككل، ومهاراته الفرعية لصالح المجموعة التجريبية.

حدود البحث: اقتصر البحث الحالي على الحدود التالية:

- **عينة من طلاب الصف الثاني الثانوي.**
- **مدرسة يسري الشعراوي الثانوية بنات بإدارة القنطرة غرب بمحافظة الإسماعيلية.**
- **الفصل الدراسي الأول لعام ٢٠١٩م- ٢٠٢٠م.**

مواد المعالجة التجريبية: تمثلت في الأتي:

- **الفصل الافتراضي (إعداد الباحثة).**
- **دليل المعلم (إعداد الباحثة).**
- **كتاب الطالب (إعداد الباحثة).**

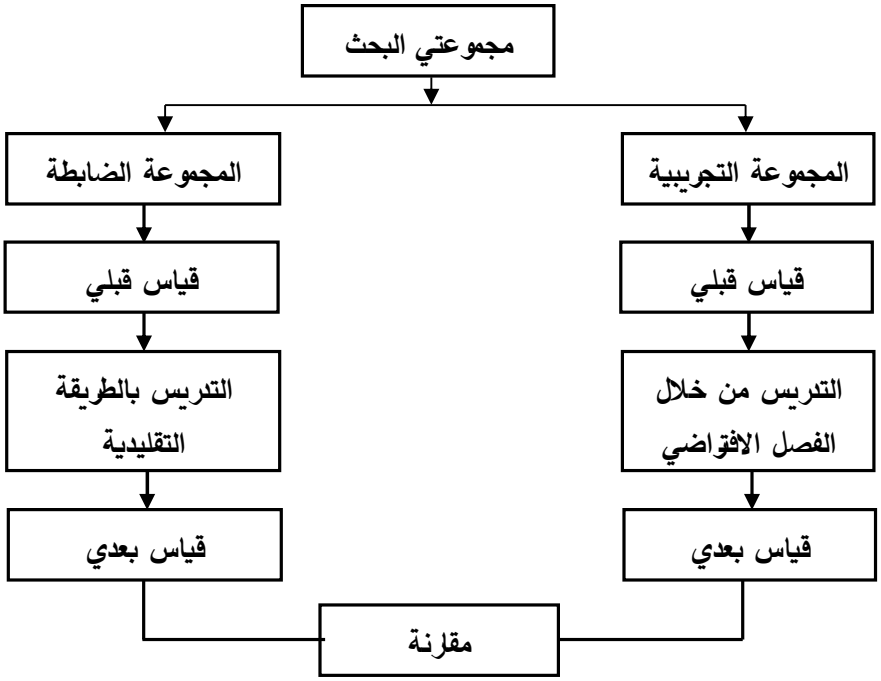
- اختبار مهارات التفكير الاستدلالي (إعداد الباحثة).

منهج البحث: اعتمد البحث الحالي علي:

- المنهج الوصفي التحليلي: وتم من خلال تناول الأدبيات والرجوع للدراسات السابقة، لوضع الإطار النظري للبحث وإعداد وحدات مادة الفلسفة والمنطق في ضوء الفصول الافتراضية وكذلك فى تحليل محتوي الوحدات المختارة بكتاب الفلسفة والمنطق.
- المنهج التجريبي: لقياس فاعلية المتغير المستقل (الفصول الافتراضية) على المتغير التابع (مهارات التفكير الاستدلالي) لدى طلاب المرحلة الثانوية.

التصميم التجريبي للبحث:

تم استخدام التصميم التجريبي لمجموعتين ذي القياسين القبلي والبعدي، قبل وبعد المعالجة التجريبية، وذلك لمناسبته لطبيعة البحث وأهدافه، حيث تم تطبيق أدوات البحث قبليًا وبعديًا، والشكل التالي يوضح ذلك:



شكل التصميم التجريبي للبحث

متغيرات البحث: اشتمل البحث الحالي على المتغيرات التالية:

- المتغير المستقل: الفصل الافتراضي.

• المتغير التابع: مهارات التفكير الاستدلالي.

مصطلحات البحث:

بعد الإطلاع على الأدبيات التربوية والدراسات السابقة أمكن تعريف مصطلحات البحث إجرائيًا كالأتي:

وعرفها (زهير خليف، ٢٠٠٩، ٧- ٨) بأنها "وسيلة من الوسائل الرئيسية في تقديم الدروس المباشرة والمحاضرات علي الأنترنت، يتوفر فيها العناصر الأساسية التي يحتاجها كل من المعلم والطالب".

• تعرفه الباحثة إجرائياً : بأنه "بيئة الكترونية للتعلم عن بعد، توفر إمكانية عقد جلسات دراسية يقدم فيها المعلم المحتوى، مع إمكانية حفظ الدروس المتزامنة والرجوع إليها لاحقاً، كما تتيح للمعلم فرص التواصل المتزامن وغير المتزامن بينه وبين الطلاب من خلال غرف المحادثة والمنتديات والبريد الإلكتروني من أى مكان وفى أى وقت، مع إمكانية الإطلاع على العديد من مصادر التعلم مثل الكتب الإلكترونية، وملفات الفيديو، وروابط لبعض المواقع على شبكة الانترنت بالشكل الذى يسهم فى تنمية مهارات التفكير الاستدلالي فى مادة الفلسفة والمنطق".

وعرف (رعد رزوقي، وسهي عبد الكريم، ٢٠١٥، ٣١) التفكير الاستدلالي بأنه "نمط من أنماط التفكير وعملية عقلية يقوم بها الطالب عندما يواجهه موقف مشكل يتطلب منه القيام بنشاط عقلي، ويمارس من خلاله بعض المهارات العقلية مثل الاستدلال الاستنباطي، والاستقرائي اللازمة للوصول إلي نتائج جديدة من مقدمات معلومة يمكن أن تسهم في حل الموقف المشكل".

وعرفته الباحثة إجرائياً : مهارات التفكير الاستدلالي بأنها "تمكن الطالب من ممارسة التفكير الاستدلالي بشقيه الاستقرائي والاستنباطي، ويقاس في قضايا الفلسفة والمنطق بمجموع الدرجات التي يحصل عليها في اختبار مهارات التفكير الاستدلالي في مادة الفلسفة والمنطق".

إجراءات البحث:

للإجابة عن الأسئلة السابقة والتأكد من صحة الفروض، تم إتباع الخطوات التالية:

١-تم إعداد الفصل الافتراضي والمحتوى الذى بداخله وطريقة عرضه على طلاب الصف الثاني الثانوي ، وفيما يأتي عرض تفصيلياً لمراحل تصميم:

أ- مرحلة التحليل: فى هذه المرحلة تم إجراء الآتي (تحليل خصائص الفئة المستهدفة- تحديد الأهداف العامة للفصل الافتراضي- تحديد مهام التعليم وأنشطته- تحليل بيئة التعلم).

ب- مرحلة التصميم: وتضمنت الإجراءات التالية: (تحديد الأهداف الإجرائية- صياغة المحتوى التعليمي للفصل الافتراضي- صياغة الأنشطة التعليمية- تحديد أساليب التقويم- تحديد مداخل واستراتيجيات التدريس- تنظيم عناصر محتوى الفصل الافتراضي- تحديد التكنولوجية المستخدمة فى إعداد الفصل الافتراضي- تحديد مهام التعلم- إعداد منظومة تدفق البيانات فى خريطة الإنسيابية للفصل الافتراضي- إعداد الخطة الزمنية لتطبيق الفصل الافتراضي).

ج- مرحلة الإنتاج: وتضمنت الإجراءات التالية:

- تحديد نظام إدارة المحتوى الإلكتروني:

- إنتاج الوسائط المتعددة التى يجب أن يتضمنها الفصل الافتراضي.
- ربط البرنامج بخدمات الانترنت – أدواته – وأساليب التفاعل.

- تصميم سيناريو الفصل الافتراضي: تم التوصل إلى الصورة الأولية لسيناريو الموقع، وتم عرضها على مجموعة من المحكمين، وبعد إجراء كافة التعديلات فى ضوء آراء المحكمين على السيناريو، وعرضه عليهم مرة أخرى، وبعد أن أبدوا موافقتهم على السيناريو، وأصبح فى صورته النهائية " قابل للتنفيذ".

- إعداد دليل المعلم: وتم إعداده للاسترشاد به عند تدريس البرنامج من خلال الموقع الإلكتروني.

د- مرحلة التطبيق: وتضمنت تجريب وتقييم الفصل الافتراضي من خلال التجريب المبدئي، ثم عرضه على مجموعة من المحكمين، وبعد إجراء كافة التعديلات فى ضوء آراء المحكمين على الموقع، وعرضه عليهم مرة أخرى، وبعد أن أبدوا موافقتهم على الفصل الافتراضي، أصبح فى صورته النهائية قابل للتطبيق.

٢-تحديد مهارات التفكير الاستدلالي الواجب توافرها لدى الطلاب المرحلة الثانوية بمادة الفلسفة والمنطق وذلك من خلال :

- مراجعة البحوث والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث.
- الاطلاع على الكتب والمراجع الأجنبية ذات الصلة بموضوع البحث.
- استطلاع آراء الخبراء والمتخصصين فى مجال المناهج وطرق تدريس الفلسفة والمنطق.

٣-إعداد قائمة مبدئية بمهارات التفكير الاستدلالي التى يجب توافرها لدى طلاب المرحلة الثانوية بمادة الفلسفة والمنطق وذلك استناداً إلى ما تم الوصول إليه من الخطوة السابقة ثم عرض القائمة على الخبراء للتأكد من شمولها وموضوعها، وتم وضعها فى صورتها النهائية والتى اشتملت على (٢) مهارتين رئيسية، و(١١) مهارة فرعية.

القائمة النهائية لمهارات التفكير الاستدلالي

م	المهارة الرئيسية	المهارة الفرعية
١	الاستدلال الاستقرائي	١- يتوصل الطالب إلى استنتاجات الكل من الجزء . ٢- يستقرى الطالب المقدمات للتنبؤ بالنتائج من خلال الأمثلة المطروحة. ٣- يصل الطالب إلى حل المناسب للمشكلة أو المواقف. ٤- يستنتج الطالب المعلومات ذات العلاقة بالموضوع. ٥- يوضح الطالب العلاقات السببية بين المقدمات والنتائج.
٢	الاستدلال الاستنباطي	١- يحدد الطالب التناقضات فى المواقف. ٢- يصيغ الطالب الفروض فى ضوء المعلومات المتوفرة. ٣- يستخدم الطالب القياس المنطقي فى التميز بين المقدمات والنتائج. ٤- يستطيع الطالب حل المشكلات القائمة على إدراك العلاقات المكانية. ٥- يتحقق الطالب من صحة الفروض الخاصة بمشكلة بحثية معينة. ٦- يستطيع التوصل إلى معرفة جديدة بالاعتماد على مقدمات موضوعية بالفعل.

٤-تحليل محتوى كتاب الفلسفة والمنطق للصف الثاني الثانوي لتحديد مدى توافر مهارات التفكير الاستدلالي فيه.

الفقرات التى انطبقت عليها مهارات التفكير الاستدلالي فى التحليل الأول لمقرر الفلسفة للصف الثاني الثانوي

مهارات التفكير الاستدلالي (فئة التحليل)	نوع المهارة	تكرار الفقرات	الوزن النسبي	الترتيب التنازلي
١- يتوصل الطالب إلى استنتاجات الكل من الجزء	الاستدلال الاستقرائي	٨	٢١.٦٪	٢
٢- يستقرى الطالب المقدمات للتنبؤ بالنتائج من خلال الأمثلة المطروحة		٢	٥.٤٪	٥
٣- يصل الطالب إلى الحل المناسب للمشكلة أو المواقف		١٦	٤٣.٣٪	١
٤- يستنتج الطالب المعلومات ذات العلاقة بالموضوع		٥	١٣.٥٪	٤
٥- يوضح الطالب العلاقات السببية بين المقدمات والنتائج		٦	١٦.٢٪	٣
المجموع		٣٧	١٠٠٪	
١- يحدد الطالب التناقضات فى المواقف	الاستدلال الاستنباطي	١٠	١٣.٢٪	٥
٢- يصيغ الطالب الفروض فى ضوء المعلومات المتوفرة		٨	١٠.٥٪	٦

٣- يستخدم الطالب القياس المنطقي فى التميز بين المقدمات والنتائج		١٤	٪١٨.٤	٣
٤- يستطيع الطالب حل المشكلات القائمة على إدراك العلاقات المكانية		١٣	٪١٧.١	٤
٥- يتحقق الطالب من صحة الفروض الخاصة بمشكلة بحثية معينة		١٦	٪٢١.١	١
٦- يستطيع التوصل إلى معرفة جديدة بالاعتماد على مقدمات موضوعية بالفعل		١٥	٪١٩.٧	٢
المجموع		٧٦	١٠٠	

يتضح الجدول السابق ما يلي:

- عدد الفقرات الكلي لموضوعات الكتاب بالتدريبات والأنشطة (٣٥٠) فقرة.
- عدد الفقرات التى انطبقت عليها مهارات التفكير الاستدلالي (١١٣) فقرة.
- نسبة الفقرات التى انطبقت عليها مهارات التفكير الاستدلالي لعدد الفقرات الكلي (٣٢.٣ %) تقريباً.
- عدد الفقرات التى انطبقت عليها مهارات الاستدلال الاستقرائي (٣٧) فقرة بنسبة (٣٢.٧ %) تقريباً.
- عدد الفقرات التى انطبقت عليها مهارات الاستدلال الاستنباطي (٧٦) فقرة بنسبة (٦٧.٣ %) تقريباً.

وبالنظر إلى نتائج التحليل السابق نجد أن أعلى نسبة تكرار كانت لمهارات الاستدلال الاستنباطي، أما بالنسبة لمهارات الاستدلال الاستقرائي فقد وردت بمقرر الفلسفة بنسبة تكرار أقل، ورغم أهمية تلك المهارات لطلاب المرحلة الثانوية إلا أنها وردت بدرجة ضعيفة لا تتناسب مع ضرورتها وأهميتها.

- نتائج التحليل الثاني :

تم تحليل محتوى مقرر الفلسفة للصف الثاني الثانوي مرة ثانية بفاصل زمني مدته ثلاثون يوماً من التحليل الأول. وقد أسفرت هذه العملية عن النتائج التالية التى يوضحها جدول (١٧) كما يلي :

مهارات التفكير الاستدلالي (فئة التحليل)	نوع المهارة	تكرار الفقرات	الوزن النسبي	الترتيب التنازلي
١- يتوصل الطالب إلى استنتاجات الكل من الجزء	الاستدلال الاستقرائي	٨	٢٠.٥٪	٢
٢- يستقرى الطالب المقدمات للتنبؤ بالنتائج من خلال الأمثلة المطروحة		٤	١٠.٣٪	٤
٣- يصل الطالب إلى الحل المناسب للمشكلة أو المواقف		١٧	٤٣.٥٪	١
٤- يستنتج الطالب المعلومات ذات العلاقة بالموضوع		٦	١٥.٤٪	٣
٥- يوضح الطالب العلاقات السببية بين المقدمات والنتائج		٤	١٠.٣٪	٤
المجموع		٣٩	١٠٠٪	
١- يحدد الطالب التناقضات فى المواقف	الاستدلال الاستنباطي	١٢	١٥.٤٪	٥
٢- يصبغ الطالب الفروض فى ضوء المعلومات المتوفرة		٨	١٠.٣٪	٦
٣- يستخدم الطالب القياس المنطقي فى التميز بين المقدمات والنتائج		١٤	١٨٪	٣
٤- يستطيع الطالب حل المشكلات القائمة على إدراك العلاقات المكانية		١٣	١٦.٦٪	٤
٥- يتحقق الطالب من صحة الفروض الخاصة بمشكلة بحثية معينة		١٦	٢٠.٥٪	١
٦- يستطيع التوصل إلى معرفة جديدة بالاعتماد على مقدمات موضوعية بالفعل		١٥	١٩.٢٪	٢
المجموع		٧٨	١٠٠	

ثبات التحليل:

للتأكد من ثبات التحليل أعادت الباحثة التحليل للمرة الثانية بعد فاصل زمن مدته شهر تقريباً وذلك باستخدام أداة التحليل ووفقاً لنفس الأسس والقواعد المحددة سلفاً وبمقارنة نتائج التحليلين الأول والثاني وذلك باستخدام معادلة (cooper) التالية:

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق}}{\text{عدد مرات الاتفاق + عدد مرات الاختلاف}} \times ١٠٠$$

$$\text{معامل الثبات} = \frac{١١٣}{٤ + ١١٣} \times ١٠٠ = ٩٦.٥\ \%$$

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

– عدد الفقرات الكلي لموضوعات الكتاب بالتدريبات والأنشطة (٣٥٠) فقرة .

– عدد الفقرات التى انطبقت عليها مهارات التفكير الاستدلالي (١١٧) فقرة .

– عدد الفقرات التى انطبقت عليها مهارات الاستدلال الاستقرائي (٣٩) فقرة بنسبة (٤٤.٣ %) تقريباً.

– عدد الفقرات التى انطبقت عليها مهارات الاستدلال الاستنباطي (٧٨) فقرة بنسبة (٦٧ %) تقريباً.

= بلغ عدد مرات الاختلاف بين التحليل الأول والتحليل الثاني لمقرر الفلسفة للصف الثاني الثانوي (٤) مرات.

= نسبة الفقرات التى انطبقت عليها مهارات التفكير الاستدلالي لعدد فقرات الكلي (٣٣.٤ %) تقريباً.

من خلال العرض السابق يتضح أن مناهج الفلسفة للصف الثاني الثانوي لم تتوافر بها المهارات التفكير الاستدلالي التى تم تحديدها من خلال القائمة السابق إعدادها بالقدر الكافي، وبذلك قد تمت الإجابة على السؤال " ما مدى توفر هذه المهارات التفكير الاستدلالي فى تدرس الفلسفة بصورتها الحالية ؟" من تساؤلات البحث.

٥-إعداد وحدتين باستخدام الفصل الافتراضي لتدريس مادة الفلسفة والمنطق.

٦-عرض الفصل الافتراضي المبدئي على مجموعة من المحكمين ومتخصصين فى مناهج وطرق تدريس وإجراء التعديلات المناسبة.

٧-إعداد أداة البحث: تم التوصل إلى الصورة الأولية لاختبار مهارات التفكير الاستدلالي فى مادة الفلسفة والمنطق، وتم عرضها على مجموعة من المحكمين ومتخصصين فى مناهج وطرق تدريس، وبعد إجراء كافة التعديلات فى ضوء آراء المحكمين على الاختبار، والتأكد من صدقه وثباته، وحساب معاملات الصعوبة والسهولة والتمييز لمفرداته، وزمن الاختبار، أصبح فى صورته

النهائية، يشتمل على (٣٠) مفردة من نمط أسئلة الاختيار من متعدد، وتم توزيعها على المستويات المعرفية.

وقد مر بناء اختبار التفكير الاستدلالي بالخطوات التالية:

(أ) تحديد الهدف من الاختبار.

(ب) وضع مفردات الاختبار.

(ت) صياغة تعليمات اختبار التفكير الاستدلالي.

(ث) تصحيح الاختبار.

(ح) إعداد الاختبار.

(ج) الصورة المبدئية.

(خ) التجربة الاستطلاعية.

مواصفات اختبار التفكير الاستدلالي

الموضوعات	الاستنباط	الاستقراء	المجموع	النسبة المئوية
١- طبيعة الموقف الفلسفي	٥	٦	١١	٣٦.٧ %
٢- الفلسفة والدين والعلم	٣	٢	٥	١٦.٦ %
٣- مبادئ علم المنطق (الحدود والقضايا)	٤	٤	٨	٢٦.٧ %
٤- الاستدلالات والحجج المنطقية	٣	٣	٦	٢٠ %
المجموع	١٥	١٥	٣٠	١٠٠ %
النسبة المئوية	٥٠ %	٥٠ %	١٠٠ %	١٠٠ %
عدد الأسئلة	١٥	١٥	٣٠	

الصورة النهائية لاختبار التفكير الاستدلالي:

تكونت الصورة النهائية للاختبار الاستدلالي من (٣٠) مفردة

توزيع فقرات اختبار التفكير الاستدلالي حسب الوزن النسبي

المهارات	أرقام فقرات الاختبار	العدد	النسبة المئوية
الاستقراء	١ – ٢ – ٣ – ٤ – ٥ – ٦ – ٧ – ٨ – ٩ – ١٠ – ١١- ١٢- ١٣- ١٤- ١٥	١٥	٥٠ %
الاستنباط	١٦- ١٧- ١٨- ١٩- ٢٠- ٢١- ٢٢- ٢٣- ٢٤- ٢٥- ٢٦- ٢٧- ٢٨- ٢٩- ٣٠	١٥	٥٠ %
المجموع		٣٠	١٠٠ %

٨-تطبيق تجربة البحث: وتضمنت الإجراءات التالية:

(أ) التطبيق القبلي لأداة البحث: قبل بدء مجموعة البحث بدراسة المحتوى من خلال الفصل الافتراضي، تم التطبيق القبلي لأداة البحث- اختبار مهارات التفكير الاستدلالي فى مادة الفلسفة والمنطق- على مجموعة البحث، وبعد الانتهاء من التطبيق القبلي تم رصد الدرجات تمهيداً لإجراء المعالجة الإحصائية.

- تطبيق تجربة البحث: تم تطبيق التجربة الأساسية للبحث بدراسة المحتوى التعليمي من خلال الفصل الافتراضي.

(ب) التطبيق البعدي لأداة البحث: بعد الانتهاء من تطبيق التجربة الأساسية على مجموعة البحث باستخدام الفصل الافتراضي، تم التطبيق البعدي لأداة البحث- اختبار مهارات التفكير الاستدلالي فى مادة الفلسفة والمنطق- على مجموعة البحث، وبعد الانتهاء من التطبيق البعدي تم رصد الدرجات تمهيداً لإجراء المعالجة الإحصائية.

نتائج البحث:

أولًا: عرض نتائج البحث: يختص هذا الجزء بالإجابة عن أسئلة البحث في ضوء اختبار صحة الفرض من عدمه، وفيما يأتي العرض التفصيلي لذلك:

١. تم اختبار صحة فرض البحث، والذي نص علي: "وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدي فى اختبار مهارات التفكير الاستدلالي ككل ومهاراته الفرعية لصالح طلاب المجموعة التجريبية، وللتحقق من صحة الفرض السابق تم استخدام اختبار (ت) للمقارنة بين عينتين مستقلين Independent- samples من خلال البرنامج الإحصائي (SPSS)،

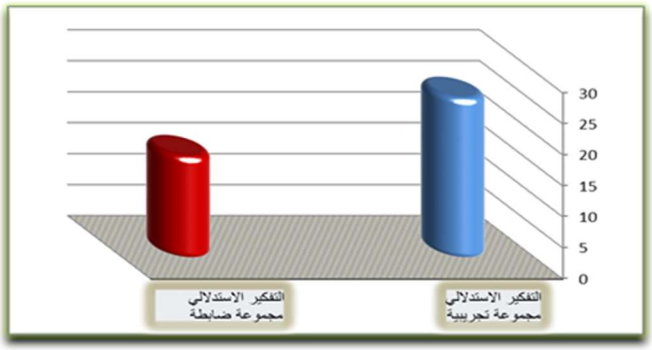
$$\text{وتم حساب مربع آتيا} = \frac{\text{ت}^2}{\text{ت}^2 + \text{الحرية درجات}} \qquad (١-٦٥)$$

كما تم حساب قيمة (ت) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدي لاختبار مهارات التفكير الاستدلالي، كما هو موضح في الجدول التالي:

المجموعة	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	أقل قيمة للدلالة	مستوى الدلالة	حجم التأثير	
المجموعة الضابطة	٣٦	١٦.٥٨٣	٢.٩٨٩	١٣.٣٦٦	٠.٠٠٠	٠.٠٥	n^2 ٠.٢٩١	D ١.٢٨١
المجموعة التجريبية	٣٦	٢٥.٩٧٢	٢.٩٧١					

اتضح من الجدول السابق أن:

- متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية التى درست الفلسفة والمنطق باستخدام الفصول الافتراضية أكبر متوسط درجات من طلاب المجموعة الضابطة التى درست الفلسفة والمنطق بالطريقة المعتادة وذلك فى التصميم البعدي لاختبار مهارات التفكير الاستدلالي، حتى بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية (٢٥.٩٧٢) فى حين بلغ متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة (١٦.٥٨٣) وذلك من الدرجة الكلية (٣٠) درجة الاختبار بواقع درجة واحدة لكل مفردة.
- قيمة (ت) كانت (١٣.٣٦٦) وأقل قيمة للدلالة (٠.٠٠٠) أي أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدي للاختبار التفكير الاستدلالي لصالح المجموعة التجريبية.
- الفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة فى اختبار مهارات التفكير الاستدلالي، كنتيجة منطقية لصحة الفرض السابق قد ظهر خلال المعالجة الإحصائية فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة فى التصميم البعدي لاختبار مهارات التفكير الاستدلالي فى كل مهارة على حدة لصالح طلاب المجموعة التجريبية.



٢. حساب قيمة (ت) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدي لاختبار مهارات التفكير الاستدلالي ككل، كما في الجدول التالي:

المهارات	المجموعة	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	أقل قيمة للدلالة	مستوى الدلالة	حجم التأثير	
مهارة الاستنباط	التجريبية	٣٦	١٢.٩١٦	١.٦٢٧	١١.٨٨٤	٠.٠٠٠	٠.٠٥	n^2	D
	الضابطة	٣٦	٨.٢٧٧	١.٦٨٣				٠.٢٩١	١.٢٨١
مهارة الاستقراء	التجريبية	٣٦	١٣.١٩٤	١.٦١٨	١٣.٧٢٣	٠.٠٠٠	٠.٠٥		
	الضابطة	٣٦	٨.١٩٤٤	١.٤٧٠					
اختبار التفكير الاستدلالي الكلي	التجريبية	٣٦	٢٥.٩٧٢	٢.٩٧١	١٣.٣٦٦	٠.٠٠٠	٠.٠٥		
	الضابطة	٣٦	١٦.٥٨٣	٢.٩٨٩				تأثير كبير جداً	

اتضح من الجدول السابق أن:

– قيمة (ت) المحسوبة لاختبار التفكير الاستدلالي (١٣.٣٦٦) وهى أكبر بكثير من قيمة (ت) الجدولية فهي قيمة دالة عند مستوى (٠.٠٥) وهذا يعني وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلاب فى المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدي على الدرجة الكلية لاختبار التفكير الاستدلالي، وكان الفرق لصالح المجموعة التجريبية التى درست باستخدام الفصول الافتراضية.

– قيمة (ت) المحسوبة لمهارات التفكير الاستدلالي الاستنباط (١١.٨٨٤)، ومهارة الاستقراء (١٣.٧٢٣) وهى أكبر من قيمة (ت) الجدولية، وهذه النتيجة اتفقت مع دراسة كلاً من (١٥)، و(١٦).

٣. حساب حجم تأثير الغصل الافتراضي، كما هو موضح في الجدول التالي:

الأداة المستخدمة	حجم التأثير			
	صغير	متوسط	كبير	كبير جداً
n^2	٠.٠١	٠.٠٦	٠.٠١٤	٠.٢٠
D	٠.٢	٠.٥	٠.٨	٠.٠١

اتضح من الجدول السابق أن:

– قيمة (d) لتحديد مقدار تأثير استخدام الفصول الافتراضية على تحصيل طلاب المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدي كانت (٠.٢٩١) وبمقارنتها بقيمة (d) بالجدول المرجعي لتحديد مستوى حجم التأثير وجد أن حجم ومقدار التأثير فى مهارات التفكير الاستدلالي كبير وذلك يرجع إلى التدريس باستخدام الفصول الافتراضية التى أدت إلى ارتفاع مستوى مهارات التفكير الاستدلالي لدى طلاب المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدي.

– قيمة (ت) كانت (١٣.٣٦٦)، وأقل قيمة للدلالة (٠.٠٠٠) وبالتالي وجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدي للاختبار التفكير الاستدلالي لصالح المجموعة التجريبية.

وبالتالي تم قبول الفرض: "وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدي للاختبار التفكير الاستدلالي ككل لصالح المجموعة التجريبية".

ثانيًا: مناقشة نتائج البحث وتفسيرها:

قامت الباحثة بتفسير نتائج البحث وذلك بتفسير النتائج الخاصة بدلالة الفروق بين متوسطي درجات مجموعة التجريبية فى القياس القبلي والبعدي اختبار مهارات التفكير الاستدلالي، وتشير النتائج السابقة إلى الارتفاع الملحوظ فى القياس البعدي عن درجات الطلاب فى القياس البعدي، حيث أتاحت المعالجة التجريبية لأفراد عينة البحث تعميق فهمهم لموضوعات الوحدتين.

١. ساهم الفصل الافتراضي فى تدريس المادة على تحمل الطلاب مسئولية تعلمهم وذلك من خلال التكليفات والمهام التى يقوم بها الطالب أثناء الدرس بشكل فردي أو جماعي مما ساعد ذلك على تمكين الطالب من تقويم عملية تعلمه بصفة مستمرة.

٢. ساعد الفصل الافتراضي على تنوع المصادر التى حصل منها الطلاب على معلومات تخص المادة وربط تلك المعلومات بما تعلموه سابقاً مما ساعده ذلك فى تنمية مهارات التفكير الاستدلالي لديهم وجعلهم قادرين على الاستعانة بالقراءات الخارجية لتحسن مستواهم فى المادة.

٣. كان من أسباب ارتفاع مهارات التفكير الاستدلالي لدى طلاب هو العمل فى مجموعات مما ساعد على وجود عملية تكامل بين الطلاب من حيث تبادل المعلومات والأفكار.

٤. استخدام التغذية الراجعة القصيرة فى بداية كل درس، والمناقشة المستمرة من قبل المعلم وغير ذلك من أساليب التغذية الراجعة قد يكون لها أثر فى تنمية المفاهيم الفلسفية وكذلك مهارات التفكير الاستدلالي لدى طلاب.

٥. الجمع بين عدة استراتيجيات تدريس شجعت الطلاب على المشاركة والتفاعل مما جعل عملية التعلم تتم بطريقة أسهل وأسرع وساهم فى تنمية مهارتي (الاستقراء والاستنباط).

٦. الفصول الافتراضية تعتمد على وسائط تعلم متعددة وتقدم التعليم بأسلوب شيق، كما أنها وسيلة غير تقليدية، وربما يؤدى ذلك إلى مزيد من الدافعية والرغبة فى التعلم.

٧. تنظيم وتدريس محتوى وحدتي باستخدام الفصول الافتراضية واستخدام مجموعة من الأسئلة والأنشطة التى ساعدت الطلاب فى أدراك العلاقات المشتركة بين المعارف والمعلومات والتدليل على صدق أو كذب القضايا، وربطها بالخبرات السابقة الموجودة فى البنية المعرفية للطلاب، كلها مهارات تفكيرية ساعدت على تنمية مهارات التفكير الاستدلالي.

٨. عملية المشاركة والتفاعل التى تأتي ضمن إجراءات سير الدرس وفق المراحل المتضمنة باستتخدام الفصول الافتراضية، ساعدت الطلاب فى التعرف على أفكار بعضهم البعض، وإضافة أفكارهم الخاصة والتى يمكن أن تكون جديدة ومختلفة عما يفكر فيه زملائهم، وهنا تغيير لدور الطالب من كونه متلقى سلبي للمعلومات المقدمة له، إلى منتج لهذه المعلومات وإضافة الجديد عليها، كل ذلك ساهم فى تنمية مهارات التفكير الاستدلالي.

٩. ممارسة التدريس باستخدام استراتيجيات جديدة لم يسبق للطلاب أن يمارسوها، واختلافها عن الطرق التقليدية التى تعودوا عليها جعل عملية تعلمهم للمادة أكثر تشويقاً، وغيرت نظرتهم نحو تعلم مادة (الفلسفة) وأنها مادة جامدة يصعب تعلمها.

اتفقت نتائج البحث الحالي مع نتائج دراسة كل من (يحيى بن إبراهيم، ٢٠١٢، ٣)، (سوزان محمد حسن، ٢٠١٢ ، ٥٣)، (حنان خليل، ٢٠١٦ ، ٣٥)، (حنان محمود، ٢٠٠٩ ،٩٦) ، (ممدوح عبد المجيد، عبد الله جميل، ٢٠١١ ، ٢٢).

ثالثًا: توصيات البحث: في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث توصي الباحثة بما يأتي:

١. تعديل محتوى المواد الدراسية حتى تصبح أكثر مرونة عند استخدامها فى الفصول الافتراضية.

٢. تجهيز المدارس بقاعات حاسب آلي حديثة مزودة بالتقنيات التى تساعد على إنشاء واستخدام الفصول الافتراضية.

٣. توفير خدمة الانترنت بالمدارس وبسرعات عالية لتمكين المعلمين والطلاب من استخدام الفصول الافتراضية.

٤. تدريب المعلمين فى جميع التخصصات على تصميم الدروس التفاعلية حتى يسهل استخدامها فى الفصول الافتراضية.

٥. تقديم برامج تدريبية للطلاب حول الفصول الافتراضية ضمن منهج الحاسب الآلي.

٦. تنفيذ تدريبات لمعلمي المواد لتدريبهم على استخدام الفصول الافتراضية فى تدريس المواد المختلفة.

٧. التوسع فى نشر ثقافة استخدام الفصول الافتراضية فى المراحل الدراسية المختلفة من خلال تعريف الطلاب والمعلمين بيئات وأدوات الفصول الافتراضية وإيجابيات ومزايا استخدامها.

٨. توعية جميع المسئولين عن التعليم بأهمية استخدام التقنيات الحديثة كالفصول الافتراضية فى المجال التعليمي، وتوفير الإمكانيات المادية والبشرية اللازمة.

٩. التوسع فى استخدام الفصول الافتراضية فى التعليم قبل الجامعي، وصولاً للطلاب فى مناطق وجغرافية مختلفة.

رابعًا: مقترحات البحث: في ضوء نتائج وتوصيات البحث تقترح الباحثة إجراء المقترحات البحثية الآتية:

١. فاعلية استخدام الفصول الافتراضية فى تنمية الانتماء الوطني والأمن الفكري لدي الطلاب.

٢. فاعلية استخدام الفصول الافتراضية فى تنمية التفكير المستقبلي.

٣. أثر الفصول الافتراضية على تنمية الجوانب المعرفية والمهارات لدى الطلاب ذوى الاحتياجات الخاصة.

٤. تجريب الفصول الافتراضية على المعلمين فى المدارس لتنمية المهارات التفكير الاستدلالي.

٥. معايير ضمان الجودة فى تصميم واستخدام الفصول الافتراضية على شبكة الانترنت.

٦. استخدام الفصول الافتراضية فى تنمية مهارات التفكير العليا لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة.

٧. فاعلية استخدام استراتيجية الفصل المعكوس فى تنمية مهارات التفكير الفلسفي لدي طلاب المرحلة الثانوية.

٨. استخدام WEB QUEST الرحلات المعرفية فى تدريس الفلسفة وأثرها على بقاء أثر التعلم.

٩. إجراء دراسات أخرى تتناول التدريب عن بعد باستخدام الفصول الافتراضية وتطبيقها على المعلمين، أثناء الخدمة فى المواد الدراسية المختلفة.

المراجع

أحمد جاسم سعود (٢٠١٦): التدريس التبادي وأهميته فى تنمية التفكير الاستدلالي، رسالة ماجستير غير منشور، كلية التربية، جامعة المنصورة، مجلة القراءة والمعرفة، العدد (١٨٩).

أميرة محمد قناوي (٢٠١٤): فاعلية استخدام كل من نموذجي آدى وساير والتعليم التوليدي فى تنمية بعض مهارات التفكير الاستدلالي والمفاهيم الجغرافية لدى طلاب الصف الأول من المرحلة الثانوية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية البنات، جامعة عين شمس.

إياد النجار (٢٠١٣): الحاسوب وتطبيقاته التربوية، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع ، ص٦٥.

إيمان محمد أبو الفتوح محمود الشعراوي (٢٠١٣)، توظيف الفصول الافتراضية وقياس فاعليتها فى تنمية قدرات استخدام تكنولوجيا التعليم للمعلمين، رسالة دكتوارة غير منشورة، قسم تكنولوجيا، كلية التربية، جامعة حلوان.

إيمان محمود إبراهيم سليم (٢٠١٦): برنامج مقترح فى ضوء كورت لتنمية مهارات القراءة الناقدة والتفكير الاستدلالي لدى طلاب الأول الثانوي العام، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الزقازيق ، ص ١٣٨ .

حكمت عبد الله (٢٠١٣): "فاعلية أنموذجي التعليم التوليدي ورايجلوث التوسعي فى التحصيل الدراسي وتنمية التفكير الاستدلالي والاتجاه نحو مادة الفيزياء لدى طلاب الصف الرابع العلمي الثانوي"، رسالة دكتوراة غير منشورة، معهد البحوث التربوية، جامعة القاهرة.

حنان خليل (٢٠١٦): فاعلية نموذج تدريس قائم على النظرية البنائية لتنمية التحصيل ومهارات التفكير الاستدلالي فى الرياضيات لدى تلاميذ الصف السادس الأساسي فى فلسطين، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية، جامعة قناة السويس، ص ٣٥.

حنان محمود محمد (٢٠٠٩): أثر استخدام استراتيجيات تدريس قائمة على الذكاءات المتعددة فى تنمية تحصيل العلوم ومهارات التفكير الاستدلالي الحسي والميول العلمية لدى التلاميذ المكفوفين بالصف الرابع الابتدائي، الجمعية المصرية العلمية، المجلد (١٢)، ع (٢)، ص ٩٦.

خليل رضوان خليل (٢٠١٧): فاعلية برنامج تعلم ذاتي فى التغذية العلاجية الوقائية لتنمية مهارات التفكير الاستدلالي والاتجاهات العلمية لدى معلمي العلوم قبل الخدمة، مجلة التربية العلمية، مجلد(٢٠)، العدد(٩) ، ص ٨٠ .

رعد مهدي رزوقي، وسهي إبراهيم عبد الكريم (٢٠١٥): التفكير وأنماطه التفكير الاستدلالي- التفكير الإبداعي- التفكير المنظومي- التفكير البصري، ط ١، عمان، دار الميسرة للنشر والتوزيع، ص ٣١.

زهور بدر الحربي (٢٠١٦): فاعلية برنامج الكورت فى تنمية مهارات التفكير الاستدلالي فى مقر الفقه لدى طالب الصف الثالث متوسط، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية ، ص ٣٦ .

زهير ناجي خليف (٢٠٠٩): تقييم تجربة استخدام الفصول الافتراضية لتقويم الدروس لطلبة الثانوية العامة، ورقة عمل مقدمة للمشاركة فى العملية التعليمية فى القرن الواحد والعشرين، واقع وتحديات جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين ، ص ٧ – ٨ .

السعيد السعيد عبد الرازق (٢٠١١): اختلاف أنماط التفاعل فى بيئات التدريب الافتراضي باستخدام الشبكات الاجتماعية وأثره على اكتساب الجوانب المعرفية والأدائية لبعض مهارات التحضير الإلكتروني للتدريس لدى معلمي الحاسب الآلي بمدارس التعليم العام، مجلة تكنولوجيا التعليم، مجلة (٢١)، عدد (٢) إبريل، ص ٢١٢ .

سعيد محمد صديق (٢٠١٥): أثر استخدام مدخل القصة فى تدريس العلوم على التحصيل وتنمية التفكير الاستدلالي والاتجاهات العلمية لدى التلاميذ المكفوفين بالصف الرابع الابتدائي، مجلة التربية العلمية، مجلد ١٨، العدد (٢) ، ص ٦٩ .

سماح بن سلمان (٢٠١٢): أثر استخدام نموذج التعلم التوليدي فى نتمية التفكير والتحصيل فى مادة الكيمياء لدى طالبات الصف الأول الثانوي بمكة المكرمة. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى، السعودية ، ص٢ .

سميه عبد الله السملاوي (٢٠٠٩): المتطلبات التربوية والفنية للفصل الافتراضي فى البيئة المصرية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة حلوان، ص ٣٥.

سوزان محمد حسن (٢٠١٢): فاعلية استخدام استراتيجية تنبأ – لاحظ – اشرح POE لتعليم العلوم فى تنمية التفكير الاستدلالي وبعض مهارات حل المشكلة لدى طالبات المرحلة المتوسطة بالسعودية، مجلة دراسات عربية فى التربية وعلم نفس، العدد (٢١)، الجزء الثاني، يناير، ص ٥٣.

صلاح عبد السميع أحمد (٢٠١٠): أثر استخدام دورة التعلم الخماسية لتدريس القواعد النحوية على التحصيل وتنمية التفكير الاستدلالي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، مجلة القراءة

والمعرفة، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد (١٠٨).

عصام محمد عبد القادر (٢٠١٤): "أثر التدريس بالفريق فى تنمية المفاهيم والتفكير الاستدلالي فى اليوم لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي الأزهري، مجلة دراسات عربية فى التربية وعلم النفس، المجلد(٢)، العدد (٤٦)، ص ١٣.

علاء الدين أحمد (٢٠١٠): فاعلية استخدام الانترنت فى تدريس التاريخ على التحصيل وتنمية التفكير الاستدلالي والاتجاه نحو التعلم الإلكتروني لدى طلاب المرحلة الثانوية، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية، جامعة جنوب الوادي، أسوان ، ص ٩١ .

لمياء محمد الهادي عبد العظيم (٢٠١٦): أثر الفصول الافتراضية على تنمية مهارات إنتاج الرسوم المتحركة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية، جامعة الزقازيق، ص ٣٢٤.

ماجد حرب وآخرون (٢٠١٠): قراءات فى المناهج التدريس، الأردن، جامعة الأردن ، ص ١٥ .

محمد الباتع محمد عبد العاطي (٢٠١٦)، "المزج بين التكنولوجيا والمنهج فى العصر الرقمي (تصور جديد للمنهج التكنولوجي)"، قسم تكنولوجيا التعليم، كلية التربية، جامعة الإسكندرية، ص ٣٢٤.

محمد عطية خميس (٢٠٠٩)، تكنولوجيا التعليم والتعلم، ط (٢)، القاهرة: دار السحاب ، ص ٣٧٢.

ممدوح عبد المجيد، وعبد الله جميل (٢٠١١): استخدام أطلس المفاهيم فى تدريس وحدة مقترحة قائمة على التكامل بين مفاهيم مادتي العلوم والدراسات الاجتماعية على تنمية التحصيل والتفكير الاستدلالي لدى طلاب المرحلة الإعدادية، مجلة التربية العلمية، المجلد (١٤)، العدد (٢) .

ميساء محمد مصطفى أحمد (٢٠١٧): "أثر استخدام طريقة ليبمان فى تدريس الفلسفة فى تنمية مهارات التفكير الاستدلالي والاتجاه نحو المادة لدى الطلاب المكفوفين بالصف الأول الثانوي"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة بنها.

هبه الله نصر محمد حسن (٢٠١٠): الفصول الافتراضية عبر الإنترنت ودورها فى تنمية الاتجاه نحو التعلم الذاتي، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم تكنولوجيا، كلية تربية نوعية، جامعة بورسعيد، ص ١٧.

يحيى بن إبراهيم بن محمد (٢٠١٢): فاعلية نموذج بايبي فى تعديل التصورات البديلة عن بعض مفاهيم مقرر الثقافة الإسلامية وتنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدى طلاب المرحلة الثانوية، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، المملكة العربية الإسلامية، ص ٣.

Aslm- Yetis, V. (2010): ***Virtual classroom site in French written expression lesson: a practice sample,*** **procedia social and Behavioral sciences, education faculty, Anatolian university, Eskisehir, Turkey, p. 470.**

Auringer, I. (2005): ***Aspects of e-learning courseware portability,*** **master's thesis in telematics, Graz university of technology, institute for information systems and computer Media, March .**

Kumar & Kanda S. M. (2011): ***The virtual classroom: a catalyst for institutions transformation,*** **in Hong. K. s & lai. K. W. (Eds), ict for accessible, effective and efficient higher education: Experience of south-east Asia Australasian journal of Educational technology, 27 (Special issue, A), p. 25.**

Martin, D. & Itter, D. (2014): ***Valuing assessment in teacher education-multiple- choice competency testing,*** **Australian journal of teacher Education. 39.(7). Retrieved from http://ro.euc.edu.au/ajte/vol39/15571, p. 25.**

Neeraj, Agrawal & others (2016): ***Effectiveness of virtual classroom training in improving the knowledge and key maternal neonatal health skills of General nurse midwifery students in Bihar,*** **India, Nurse Education today, www.elsevier.com , p. 22.**

Parker & Martin. (2010): ***Using virtual classroom: student perception of features and characteristics in an online and a Blended course,*** **MER lot Journal of online learning and teaching, p. 136.**

Patterson, M (2012): ***Lessons from a Global learning virtual classroom,*** **Journal of studies in international Education, p.182**

Ricco R. B., (2010): ***Development of Deductive Reasoning across the life span,*** **California State University, san Bernardino, September, p. 125.**

Abstract: The aim of the research is to use virtual classes for developing inductive thinking skills in philosophy and logic among Secondary Scholars. The research used the experimental method, and consisted of (72) students forming two groups; an experimental group and a control group. The research tool (test inductive thinking skills) was applied. The results indicated the effectiveness of using virtual classes developing inductive thinking skills in philosophy and logic among Secondary Scholars. And it recommends using virtual classes in the educational process in the aim of acquiring students to use modern technical methods for developing inductive thinking skills in philosophy and logic among Secondary Scholars.

Keywords: virtual classes- inductive thinking.