(بسم الله الرحمن الرحيم)

كلية التربية
المجلة التربوية
***

فاعلية تطوير مقرر (تعليم العلوم للمعاقين سمعياً) باستخدام التعلم الخليط في تنمية التحصيل الأكاديمي وبعض المهارات التدريسية والتفكير البصري لدى طلاب قسم التربية الخاصة - جامعة الطائف

إعداد

د. سمير محمد د. خالد عقل عقيلي عبدالقادر يوسف أحمد

أستاذ التربية الخاصة المساعد بكلية التربية جامعة الطائف

أستاذ التربية الخاصة(علم النفس التربوي) المساعد بكلية التربية جامعة الطائف

مدرس المناهج وطرق التدريس بكلية التربية جامعة سوهاج

ملخص البحث باللغة العربية

هدف البحث إلى التعرف على واقع مقررات قسم التربية الخاصة، والتعرف على فاعلية تطوير مقرر تعليم العلوم للمعاقين سمعياً باستخدام التعلم الخليط في تنمية التحصيل الأكاديمي وبعض المهارات التدريسية والتفكير البصري لدى طلاب مسار الإعاقة السمعية.

وتحددت مشكلة البحث في السؤال ما فاعلية تطوير مقرر تعليم العلوم للمعاقين سمعياً باستخدام التعلم الخليط في التحصيل الأكاديمي وتنمية بعض المهارات التدريسية والتفكير البصري لدى طلاب قسم التربية الخاصة بجامعة الطائف؟

وتتضح أهمية البحث من أنه قدم نموذجاً لتطوير مقررات قسم التربية الخاصة بالتعلم الخليط يمكن تطبيقه على باقي المقررات الدراسية، كذلك استخدامه للتعلم الخليط كأحد الطرق الحديثة في التدريس، واهتم البحث أيضا بتنمية المهارات التدريسية ومهارات التفكير البصري لدى طلاب قسم التربية الخاصة.

وقد استخدم البحث المنهج الوصفي لدراسة واقع مقررات مسار الاعاقة السمعية واستخدم أيضا المنهج شبه التجريبي تصميم القياس القبلي والبعدي لمجموعتين احداهما تجريبية والأخرى ضابطه.

وأشارت النتائج إلى أنه توجد فروق دالة احصائياً عن مستوى ٠,٠٥ بين درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التحصيل الأكاديمي وبطاقة ملاحظة بعض المهارات التدريسية واختبار التفكير البصري لصالح المجموعة التجريبية. وهذه النتائج توضح فاعلية تطوير مقرر تعليم العلوم للمعاقين سمعياً باستخدام التعلم الخليط في التحصيل الأكاديمي وتنمية بعض المهارات التدريسية والتفكير البصري لدى طلاب قسم التربية الخاصة بجامعة الطائف

ملخص البحث باللغة الانجليزية

Effectiveness of Development teaching science course for students with Hearing Impairments using Blended Learning on Academic Achievement and development Some Teaching Skills and Visual Thinking for students of Special Education Department - Taif University

The aims of this research is identify the reality of the Department of Special Education courses and identify Effectiveness of Development teaching science course for students with Hearing Impairments using Blended Learning on Academic Achievement and development Some Teaching Skills and Visual Thinking for students of Special Education Department

The Research problem identified in question What is Effectiveness of Development teaching science course for students with Hearing Impairments using Blended Learning on Academic Achievement and development Some Teaching Skills and Visual Thinking for students of Special Education Department - Taif University

The importance of The Research that provided a model for the development of the Course of special education department using Blended Learning can be applied to the courses, as well as use it to Blended Learning as modern method of teaching, also The research is interested in development some teaching skills and visual thinking skills for students of Department of Special Education.

The research used the descriptive method to study the reality of Hearing Impairments path and also used the quasi-experimental design measuring pre and post two groups, one experimental and the other Control.

The results indicated that there are statistically significant differences when the level is 0.05 between experimental and control groups in academic achievement test and observation card some of the teaching skills and visual thinking test for the experimental group. These results show the Effectiveness of Development teaching science course for students with Hearing Impairments using Blended Learning in academic achievement and the development of some of the teaching skills and visual thinking for students of Special Education Department - Taif University

مقدمة

يتميز العصر الحالي بالتغيرات السريعة المتلاحقة في مجالي العلم والتكنولوجيا. وهذه التغيرات كان لها تأثيرها الكبير على المجتمعات التي سعت إلى الاستفادة من هذه التغيرات في دفع عجلة التقدم في جميع المجالات ومنها المجال التعليمي. وتأتي التكنولوجيا الحديثة على قمة هذه التغيرات، فقد أصبحت الأساس في برامج التنمية الشاملة لما تحققه من ارتفاع ملحوظ في مستوى الأداء. وهذا جعل وجودها في جميع مؤسسات المجتمع أمراً طبيعيا للاستفادة من إمكاناتها الكبيرة.

ويحظى التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية باهتمام كبير في الوقت الحالي وخاصة مجال إعداد معلمي التربية الخاصة من خلال أقسام التربية الخاصة التي أنشئت في جامعات المملكة. ويهدف قسم التربية الخاصة بكلية التربية جامعة الطائف في جانب منه إلى إعداد معلم الاعاقة السمعية القادر على تعليم ذوي الإعاقة السمعية بكفاءة وفاعلية.

وتتضمن خطة قسم التربية الخاصة مسار الإعاقة السمعية مقرر تعليم العلوم للمعاقين سمعياً، الذي يعتبر أحد المقررات الهامة لإعداد معلمي الاعاقة السمعية لتعليم العلوم بمعاهد الأمل وفصول الدمج بالمدارس. وتتضمن أهداف هذا المقرر إكساب طلاب مسار الإعاقة السمعية المعلومات الكافية في مجال تعليم العلوم للمعاقين سمعياً حتى يتمكن المعلم من تعليم العلوم للمعاقين سمعياً بكفاءة وفاعلية.

كما تتضمن أهداف هذا المقرر تنمية المهارات التدريسية اللازمة لتدريس العلوم للمعاقين سمعياً. وقد أشار (Isman et al, 2012: p336) أن مهارات التدريس تعتبر من أهم المهارات التي يجب توافرها لدى المعلم ويجب أن تكتسب في كليات التربية قبل الدخول إلى الحقل التعليمي. وتتعدد المهارات التدريسية لتعليم العلوم لتشمل مهارات خاصة بالتخطيط لتعليم العلوم ومهارات خاصة بتنفيذ تعليم العلوم ومهارات خاصة بتقويم تعليم العلوم للمعاقين سمعياً، وتتضمن أهداف مقرر تعليم العلوم للمعاقين سمعياً أيضاً تنمية أنواع التفكير المختلفة ومنها التفكير البصري وهذا النوع من التفكير له أهميته الكبيرة بالنسبة لمعلم الإعاقة السمعية ، فالمعاقون سمعياً يعتمدون على التواصل البصري بشكل كبير وينبغي على معلم

الإعاقة السمعية أن يكون لديه هذا النوع من التفكير حتى يستطيع التعامل بكفاءة مع تلاميذه المعاقين سمعياً.

والأهداف السابقة لا تتحقق إلا من خلال استخدام الاتجاهات والإستراتيجيات والطرائق التعليمية الحديثة نسبياً التي تتمركز حول الطالب الجامعي بحيث يصبح نشطاً ومتفاعلاً وقادراً على الحصول على المعلومات وتنمية مهاراته بكل يسر وسهولة . ومن الاتجاهات الحديثة نسبياً في التعليم الجامعي التعلم الخليط .

والتعلم الخليط Blended Learning ظهر كحل علمى لعلاج سلبيات التعلم الإلكتروني والتعلم التقليدي، حيث يقدم التعلم الخليط الفرصة للدمج بين التعلم الإلكتروني والتعلم التقليدي والأبعاد التى يجب أن تُراعى من أجل ابتكار مزيج تعليمى أفضل. ويشير مارتن وكيث (Martin & Keith, 2005, pp 17-19) أن التعلم الخليط يتضمن دمج التعلم التقليدي مع التعلم الإلكتروني، و مزج الأهداف التعليمية، ومزج مجموعة من الأساليب التكنولوجية في التعلم بقيادة المعلم وكذلك مزج مجموعة من نظريات التعلم والفلسفات التربوية. وقد أكد ذلك بون (Poon, 2013) حيث أشار إلى أن التعلم الخليط Blended Learning هو مزيج من عدة أنماط وطرق التدريس وتقديم المحتوى التي تهدف إلى التكامل والعمل على دعم وتعزيز تعلم الطلاب

ونظراً لما يمثله التعلم الخليط من تطور طبيعي للتعلم الإلكتروني وما يتميز به من سمات خاصة جعلت منه نظاماً يمكن الاعتماد عليه في حل مشكلات التعليم الجامعي وتحقيق أهداف المقررات الجامعية ومنها مقرر تعليم العلوم للمعاقين سمعياً. كان لزاما على المؤسسات التعليمية ومنها قسم التربية الخاصة بكلية التربية– جامعة الطائف أن تسعى إلى تطوير العملية التعليمية بها من خلال إنشاء منظومة للتعلم الخليط تساعد في تطوير مقررات قسم التربية الخاصة حتى تتحقق أهداف إعداد معلم الإعاقة السمعية بقسم التربية الخاصة بجامعة الطائف .

من هنا كان اهتمام البحث الحالي بتطوير مقرر تعليم العلوم للمعاقين سمعياً كأحد المقررات المهمة للطلاب المعلمين بمسار الإعاقة السمعية باستخدام نظام التعلم الخليط

ودراسة فاعليته في التحصيل المعرفي وتنمية بعض المهارات التدريسية والتفكير البصري لديهم .

مشكلة البحث

لتحديد واقع مقررات مسار الإعاقة السمعية بقسم التربية الخاصة ومنها مقرر تعليم العلوم للمعاقين سمعياً من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية جامعة الطائف قام الباحثان ببناء استبانة تتضمن أربعة محاور هي (خطة المقررات – أهداف المقررات – محتوى المقررات – تنفيذ تدريس المقررات – تقويم تدريس المقررات). وتم ضبط الاستبانة إحصائياً (انظر: مواد وأدوات البحث) وتطبيقها على عينة من أعضاء هيئة التدريس بقسم التربية الخاصة – جامعة الطائف بلغت (٨) من أعضاء هيئة التدريس وتم رصد النتائج ثم حساب متوسطات مفردات الاستبانة والنسب المئوية المقابلة لها لكل بعد من أبعاد الاستبانة. وقد أشارت النتائج (انظر نتائج البحث) إلى أن هناك قصوراً واضحاً في تدريس مقررات قسم التربية الخاصة وبالتالي فإن هذه المقررات تحتاج إلى تطوير لكي تتحقق أهداف تدريسها من خلال تطوير الأهداف والمحتوى واستخدام أساليب وأنظمة أكثر حداثة كالتعلم الخليط .

ومقررات قسم التربية الخاصة مسار الاعاقة السمعية تهدف إلى إكساب طلاب مسار الإعاقة السمعية المعلومات والمهارات وجوانب التفكير اللازمة لتعليم المعاقين سمعياً بالمراحل الدراسية المختلفة. إلا أن دراسة واقع مقررات قسم التربية الخاصة أشارت إلى أن هناك قصوراً في تحقيق هذه الاهداف؛ بالرغم من أن العديد من الدراسات أكدت على أنه يمكن تحقيقها إذا استخدمت طرق واستراتيجيات التدريس المناسبة. ومن الدراسات التي اكدت على ضرورة الاهتمام بالمهارات التدريسية في برامج اعداد المعلم وكذلك برامج تدريب المعلمين بشكل عام دراسة السناني(٢٠١٢) التي هدفت إلى معرفة درجة استفادة معلمي اللغة الإنجليزية من التدريب الإلكتروني في تطوير مهارات التدريس الأدائية وكذلك التعرف على أبرز المعوقات التي تحول دون الاستفادة من التدريب الإلكتروني في تطوير المهارات التدريسية الأدائية لدى معلمي اللغة الإنجليزية وأشارت نتائجها إلى أن الاستفادة من التدريب الإلكتروني كانت عالية كما أن المعلمين الذين حصلوا على دورات تدريبية أكثر كانت استجاباتهم أعلى في المهارات الأدائية. ودراسة رسلان (٢٠١٢) التي اهتمت بتنمية بعض مهارات التدريس

الإلكتروني لدى طلاب شعبة الرياضيات بكلية التربية، من خلال برنامج مقترح قائم علي تكنولوجيا المعلومات والاتصال باستخدام مجموعات التعلم الإلكترونية وأظهرت النتائج تحسن الجوانب المعرفية والآدائية لبعض مهارات التدريس الإلكتروني لدى طلاب المجموعة التجريبية وأدى تدريس البرنامج المقترح إلي وصول طلاب شعبة الرياضيات بكلية التربية إلى مستوى إتقان ٨٠% في بعض مهارات التدريس الإلكتروني المستهدفة بالبحث.

واهتمت دراسة أبو هنتش(٢٠١٢) بتنمية بعض مهارات تدريس القراءة والكتابة لدى الطلاب المعلمين بشعبة التعليم الابتدائي (تخصص اللغة العربية) في ضوء المعايير القومية للتعليم قبل تخرجهم وعملهم بمهنة التدريس. وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطلاب المعلمين للمجموعة عينة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة أداء الطلاب المعلمين في كل من مهارات (التخطيط- التنفيذ- التقويم) لصالح التطبيق البعدي.

والدراسات السابقة تشير إلى ضرورة الاهتمام بالمهارات التدريسية لدى الطلاب المعلمين وكذلك المعلمين بالخدمة، لذلك كان اهتمام الدراسة الحالية بهذه المهارات لدى طلاب مسار الإعاقة السمعية بكلية التربية – جامعة الطائف.

كما أكدت دراسات أخرى على ضرورة الاهتمام بالتفكير البصري وتنميته مثل دراسة عبده (٢٠١٢) التي استخدمت خرائط التفكير في تحسين التحصيل في مادة العلوم وتنمية بعض مهارات التفكير البصرى لدى التلاميذ المعاقين سمعيا بالصف السادس الابتدائي وأشارت نتائجها إلى فاعلية خرائط المفاهيم في تنمية التفكير البصري لدى التلاميذ المعاقين سمعياً. ودراسة النحراوي (٢٠١١) التي أوضحت فاعلية برمجية وسائط متعددة فى تنمية التحصيل ومهارات التفكير البصرى لدى طلاب الصف الأول الثانوي الصناعي. ودراسة مارجرت(Margaret,2004) التي استهدفت التعرف علي أثر استخدام التلاميذ للتفكير البصري المصمم ببيئة الإنترنت علي تعلم العلوم، وقد توصلت الدراسة إلي أن التفكير البصري من خلال الانترنت ساعد في تنمية المفاهيم العلمية لدى التلاميذ من حيث فهم المعرفة، وربط العلاقات، وبناء تراكيب علمية.

وتشير الدراسات السابقة إلى أن التفكير البصري متغير هام ينبغي الاهتمام به ، ويرى الباحثان أن تنمية التفكير البصري لدى الطلاب المعلمين بمسار الإعاقة السمعية له أهميته الكبيرة نظراً لإعدادهم للتدريس للمعاقين سمعيا الذين يعتمدون بشكل أساسي على التواصل البصري.

كذلك يحتاج التعليم الجامعي إلى التطوير باستمرار لمواكبة التطورات العلمية والتكنولوجية القائمة في الوقت الحالي، ولابد أن يخرج التعليم الجامعي من إطاره التقليدي ليواكب أحدث المستجدات في مجال التعليم في هذا العصر. ومن الاتجاهات الحديثة في التدريس دمج التعلم التقليدي والتعلم الإلكتروني . وقد أكدت ذلك دراسة (Pape, 2010) والتي اهتمت بمفهومي التدريس الخليط والتعلم الخليط وأوضحت أن التدريس والتعلم الخليط هو تدريس وتعلم القرن الحادي والعشرين من خلال تطوير عديد من الموارد واستخدامات المعلمين والطلاب وتنمية مهارات الاتصال والمهارات المهنية. واشارت دراسة (Yilmaz and Orhan, 2010) إلى أن التعلم الخليط يستخدم بمدى واسع حول العالم وخاصة في الجامعات نظراً لإعتماد الجامعات على التعليم المبني على الويب Web Based Learning مع التعليم وجهاً لوجه. كذلك أكدت دراسات متعددة على فاعلية التعلم الخليط في التدريس مقارنة بالتدريس التقليدي ومن هذه الدراسات دراسة " كامرون (Cameron, 2005) التي أوضحت إيجابية التعلم الخليط فى إثارة دافعية المتعلمين عينة البحث للتعلم والحاجة للمعرفة والنشاط والتفاعل. وأشارت دراسة "فيتش" (Futch,2006)، إلى ازدياد نشاط المتعلمين من خلال بيئة التعلم الخليط، والدور البارز للتعلم الخليط فى تطوير مهارات جديدة للتعلم، وارتفاع مستوى التفاعل بين المعلمين والمتعلمين والمؤسسة التعليمية.

وأظهرت دراسة "ياشو"(Yushaw,2006)، فاعلية برنامج التعلم الخليط فى تنمية الاتجاهات الإيجابية نحو تعلم الرياضيات واستخدام الكمبيوتر فى التعليم والتعلم، كما ساعد البرنامج المقترح فى خفض قلق الرياضيات لدى الطلاب عينة البحث. وأوضحت دراسة بدوي (٢٠٠٩) التي هدفت إلى التعرف على فاعلية استخدام مدخل التعلم الخليط فى تدريس الدراسات الاجتماعية على التحصيل وتنمية مهارات البحث الجغرافي والاتجاه نحو تكنولوجيا المعلومات لدى تلاميذ الحلقة الإعدادية" وأشارت نتائجها إلى فاعلية التعلم الخليط في

التدريس. ودراسة عبد المولا(٢٠١٠)التي هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية برنامج قائم علي البنائية الاجتماعية باستخدام التعلم الخليط في تدريس الدراسات الاجتماعية على تنمية المفاهيم الجغرافية والتفكير البصري والمهارات الحياتية لدى التلاميذ الصم بالحلقة الإعدادية. وأشارت نتائجها إلى فاعلية التعلم الخليط.

ودراسة شين وتاسي (Shen and Tsai, 2011) والتي هدفت إلى تطوير استخدام التعلم الخليط وأثره في تعلم الطلاب وأوضحت النتائج تحسن أداء الطلاب في الجوانب المهنية وكذلك في استيعاب المقرر المحدد بالتعلم الخليط. ودراسة(Shen and Tsai, 2011) التي اهتمت بالتعرف على فاعلية استخدام التعلم الخليط مع التعلم الذاتي في تنمية مهارات الحاسوب وفي مقارنة بين التعليم التقليدي والتعلم الخليط مع التعلم الذاتي أشارت النتائج إلى أداء الطلاب الذين درسوا باستخدام التعلم الخليط المرتفع مقارنة بالتعليم التقليدي في مهارات استخدام الحاسوب. ودراسة ليفي وديكرسون وتيجي(Levy; Dickerson and Teague, 2011) والتي هدفت إلى تطوير مصادر التعلم الخليط واستراتيجياته في تنمية القراءة الأكاديمية. وقد تم تطوير المناهج الدراسية باستخدام التعلم الخليط وأشارت النتائج إلى المناهج المطورة باستخدام التعلم الخليط التي أسهمت في تنمية مهارات القراءة الأكاديمية.

وبينت دراسة يانج (Yang, 2012) التي هدفت إلى بحث الكيفية التي يكامل بها طلاب الجامعة الذين يعانون من صعوبات في قراءة اللغة الإنجليزية بين تصوراتهم ونهج التعلم الخليط لتحسين كفاءة القراءة لديهم وكشفت النتائج أن التعلم الخليط كان فاعلاً في تعزيز إتقان المجموعة التجريبية للقراءة . كما أوضحت دراسة جايا وآخرين (Jia et al.2012) أن التعلم الخليط واكتساب المفردات اللغوية ونظام تقييم الأداء يمكن أن يحسن من أداء الطلاب في اكتساب مفردات اللغة الإنجليزية كلغة ثانية. وأشارت دراسة بون (Poon, 2013) إلى أن استخدام التعلم الخليط في تدريس مقرر الاقتصاد لطلاب الكلية الملكية بالمملكة المتحدة ساعد في تحسين مشاركة الطلاب وتعزيز تعلمهم وإعطاء توازن جديد بين الدراسة النظرية والممارسة ، كما ساعد في تحسين تجارب التعلم لدى الطلاب. أما دراسة بيللو–هاس (Bello-Haas, 2013) فقد قارنت تطبيقات المعرفة من خلال معالجة باستخدام التعلم التقليدي في مقابل التعلم الخليط في مقرر القضايا المهنية والأخلاقية واوضحت النتائج إلى

فاعلية التعلم الخليط مقارنة بالتعلم التقليدي. واستخدمت دراسة فاروان وجريت ورمبرج (Faraone; Garrett.and Romberg, 2013) التعلم الخليط في إعداد مقرر تدريبي يهتم بتنمية الكفاءة في استخدام المعامل الاكلينيكية واشارت النتائج إلى أن التعلم الخليط كان فعالا في تعلم الطلاب وأوصت بضرورة الاستفادة من البيئات التكنولوجية وتعزيز المناهج الدراسية بالتعلم الخليط. وأوضحت دراسة (Stephens and Hennefer, 2013)أن التعلم الخليط قدم أدوات مفيدة وفعالة مثل سكايبي والمدونات في دعم تواصل الطلاب وتنمية وعيهم الثقافي في تدريس مقرر التمريض.

والنتائج السابقة للدراسات تشير إلى أن التعلم الخليط أصبح جزءاً مهما في العملية التعليمية في التدريس الجامعي كما أنه يمكن استخدامه بفاعلية في التدريس. لذلك اهتم البحث الحالي باستخدامه في تعليم وتعلم مقرر تعليم العلوم للمعاقين سمعياً لطلاب مسار الإعاقة السمعية بكلية التربية جامعة الطائف..

ومن العرض السابق يتضح ما يلي

١- أن هناك قصوراً في تدريس مقرر تعليم العلوم للمعاقين سمعياً للطلاب المعلمين بمسار الإعاقة السمعية؛ ويتضح ذلك من دراسة واقع مقررات قسم التربية الخاصة كلية التربية جامعة الطائف .

٢- أن الطلاب المعلمين بقسم التربية الخاصة بحاجة إلى التمكن من المهارات التدريسية والتفكير البصري نظراً لطبيعة الفئة التي سيقومون بالتدريس لها.

٣- يمكن تحقيق أهداف تعليم مقرر تعليم العلوم للمعاقين سمعيا اذا استخدمت طرائق واستراتيجيات تدريس مناسبة.

٤- لا توجد دراسات اهتمت بتطوير مقررات قسم التربية الخاصة بجامعة الطائف باستخدام التعلم الخليط ودراسة أثر ذلك في تنمية التحصيل الاكاديمي والمهارات التدريسية والتفكير البصري على حد علم الباحث.

لذلك اهتمت الدراسة الحالية بتعليم وتعلم مقرر تعليم العلوم للمعاقين سمعياً باستخدام التعلم الخليط ودراسة فاعليته في التحصيل المعرفي وتنمية بعض المهارات التدريسية والتفكير البصري لدى طلاب مسار الإعاقة السمعية بكلية التربية جامعة الطائف.

وتحددت مشكلة البحث في التساؤل الرئيسي التالي:

ما فاعلية تدريس مقرر تعليم العلوم للمعاقين سمعياً باستخدام التعلم الخليط في التحصيل المعرفي وتنمية بعض المهارات التدريسية والتفكير البصري لدى طلاب قسم التربية الخاصة بجامعة الطائف؟

ويتفرع من التساؤل السابق التساؤلات التالية:

١- ما واقع تدريس مقرر تدريس العلوم مسار الإعاقة السمعية بقسم التربية الخاصة بكلية التربية جامعة الطائف؟
٢- ما فاعلية تحسين تدريس مقرر تعليم العلوم للمعاقين سمعياً باستخدام التعلم الخليط في التحصيل الأكاديمي لدى طلاب قسم التربية الخاصة بجامعة الطائف؟
٣- ما فاعلية تحسين تدريس مقرر تعليم العلوم للمعاقين سمعياً باستخدام التعلم الخليط في تنمية بعض المهارات التدريسية لدى طلاب قسم التربية الخاصة بجامعة الطائف؟
٤- ما فاعلية تحسين تدريس مقرر تعليم العلوم للمعاقين سمعياً باستخدام التعلم الخليط في تنمية التفكير البصري لدى طلاب قسم التربية الخاصة بجامعة الطائف؟

أهداف البحث

١- تحديد واقع تدريس مقررات قسم التربية الخاصة بكلية التربية – جامعة الطائف.
٢- تحديد فاعلية تطوير مقرر تعليم العلوم للمعاقين سمعياً باستخدام التعلم الخليط في تنمية التحصيل الأكاديمي لدى طلاب مسار الإعاقة السمعية بقسم التربية الخاصة جامعة الطائف؟
٣- تحديد فاعلية تطوير مقرر تعليم العلوم للمعاقين سمعياً باستخدام التعلم الخليط في تنمية بعض المهارات التدريسية لدى طلاب مسار الإعاقة السمعية بقسم التربية الخاصة جامعة الطائف؟
٤- تحديد فاعلية تطوير مقرر تعليم العلوم للمعاقين سمعياً باستخدام التعلم الخليط في تنمية التفكير البصري لدى طلاب مسار الإعاقة السمعية قسم التربية الخاصة جامعة الطائف؟

فروض البحث:

١- هناك قصور في تدريس مقررات قسم التربية الخاصة بكلية التربية – جامعة الطائف.

٢- توجد فروق دالة إحصائياً عن مستوى ٠,٠٥ بين درجات التطبيق البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التحصيل الأكاديمي لصالح المجموعة التجريبية.

٣- توجد فروق دالة إحصائياً عن مستوى ٠,٠٥ بين درجات التطبيق البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في بطاقة ملاحظة المهارات التدريسية لصالح المجموعة التجريبية.

٤- توجد فروق دالة إحصائياً عن مستوى ٠,٠٥ بين درجات التطبيق البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التفكير البصري لصالح المجموعة التجريبية.

حدود البحث

- اقتصر البحث على طلاب مسار الإعاقة السمعية بقسم التربية الخاصة بكلية التربية جامعة الطائف.
- اقتصر البحث على تنمية التحصيل الأكاديمي في جميع مستويات تصنيف بلوم المعرفي.
- اقتصر البحث على بعض مهارات تنفيذ التدريس لذوي الإعاقة السمعية وهي مهارة التهيئة ومهارة العروض العملية ومهارة التجارب المعملية ومهارة استخدام الوسائل التعليمية.
- تم تطبيق تجربة البحث في الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي ٢٠١٢/٢٠١٣م .

منهج البحث:

لدراسة واقع تدريس مقررات مسار الإعاقة السمعية بقسم التربية الخاصة بكلية التربية – جامعة الطائف استخدم البحث المنهج الوصفي. واستخدم البحث أيضا المنهج شبه التجريبي تصميم القياس القبلي والبعدي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة لدراسة فاعلية تطوير مقرر تعليم العلوم للمعاقين سمعياً في تنمية التحصيل الأكاديمي والمهارات التدريسية وكذلك التفكير البصري لدى طلاب مسار الإعاقة السمعية بقسم التربية الخاصة جامعة الطائف .

عينة البحث:

شملت عينة البحث ما يلي:

١- أعضاء هيئة التدريس بقسم التربية الخاصة للتعرف على واقع مقررات قسم التربية الخاصة.

٢- طلاب مسار الإعاقة السمعية بقسم التربية الخاصة حيث تم تقسيمهم إلى مجموعتين الأولى تجريبية درست باستخدام التعلم الخليط ، والأخرى ضابطة درست المقرر بالطريقة العادية .

مواد وأدوات البحث :

تمثلت مواد وأدوات البحث فى الآتي:

١-استبانة واقع تدريس مقررات مسار الإعاقة السمعية بقسم التربية الخاصة بكلية التربية جامعة الطائف.

١- قائمة بالأسس التي ينبغي مراعاتها عند تطوير مقرر تعليم العلوم للمعاقين سمعياً باستخدام التعلم الخليط .

٢- المقرر المطور باستخدام التعلم الخليط.

٣-اختبار التحصيل الأكاديمي في موضوعات المقرر المطور باستخدام التعلم الخليط .

٤ – بطاقة ملاحظة المهارات التدريسية التي اهتم بها البحث والتي هدف إلى تنميتها لدى الطلاب من خلال المقرر المطور باستخدام التعلم الخليط.

٥- اختبار التفكير البصري.

وتم إعداد الأدوات السابقة اعتماداً على الأدب التربوي وعلى بعض المقاييس المعدة مسبقاً. وتم ضبط الأدوات إحصائياً.

مصطلحات البحث

١- التعلم الخليط: يعرف التعلم الخليط في هذا البحث إجرائياً بانه مزج وخلط بين التعلم الإلكتروني والتعلم التقليدي وفق متطلبات الموقف التعليمي لزيادة فاعلية العملية التعليمية وتحقيق أهداف عملية التعلم ومقابلة الفروق الفردية بين المتعلمين.

٢- التحصيل الأكاديمي: هو ما يكتسبه الطالب المعلم من معلومات نتيجة دراسته لمحتوى مقرر تعليم العلوم للمعاقين سمعياً" ويقاس بمستوى أداء الطالب مقدراً بالدرجات فى الاختبار التحصيلى الذى أعده الباحثان.

٣- المهارات التدريسية: تعرف المهارات التدريسية إجرائياً في هذا البحث بأنها مجموعة الأداءات التدريسية التي يحتاجها معلم الإعاقة السمعية وتعتبر ضرورية عند تعليم العلوم للمعاقين سمعياً بالمراحل الدراسية المختلفة ويمكن ملاحظتها وقياسها وتتميز بالسرعة والدقة والإتقان ومناسبة المواقف التعليمية.

٤- التفكير البصري: يعرف التفكير البصري إجرائيا في هذا البحث بأنه أحد أنماط التفكير يستخدم المثيرات البصرية ويستخلص منها المعلومات والعلاقات التي تساعد في حل المشكلات.

الإطار النظري والدراسات السابقة

تناول الإطار النظري التعلم الخليط والمهارات التدريسية والتفكير البصري.

أولاً: التعلم الخليط Blended Learning

تتعدد مسميات التعلم الخليط فيطلق عليه أحياناً التعلم المؤلّف، التعلم المزيج، التعلم المدمج، التعلم التمازجي أو الممزوج، التعلم متعدد المداخل، التعلم الإلكتروني المساعد. وفي

اللغة الإنجليزية يسمى Hybrid Learning, Adjunct, Integrated Learning, Multi-method Learning

وتعددت تعريفات التعلم الخليط حيث سلامة (٢٠٠٦) بأنه ذلك التعلم الذى يتم فيه خلط أو مزج أدوار المعلم التقليدية فى الفصول الدراسية التقليدية مع الفصول الافتراضية والمعلم الإلكترونى، أى تعلم يجمع التعلم التقليدى والتعلم الإلكترونى معاً. فالتعلم الخليط بيئة تعليمية تعلمية تتم من خلالها دمج وتوظيف التكنولوجيا المتقدمة مع جلسات التعلم التقليدية الصفية فى إطار متكامل.

ويوضح شيفرد (Shepherd,2008) أن التعلم الخليط هو طريقة مفضلة لخلط البيئات التعليمية الاجتماعية (الدراسة الذاتية– تعلم القرين– المجموعات الصغيرة– المجتمع الواسع) بهدف زيادة فعالية التعلم، أو خلط الوسائط المتعددة للتعلم (وجهاً لوجه، علي الخط،.. إلخ) لزيادة كفاءة تقديم المحتوى التعليمي كشرط أساسي هام للتعلم، ومناسب لخصائص المتعلمين. ويعرف عبد المولا (٢٠١٠) التعلم الخليط بأنه مزج بين التعلم الإلكتروني والتعليم التقليدي، حيث يتم فيه الخلط أو المزج بين مميزات التعلم التقليدي الصفي وجهاً لوجه والتعلم الإلكتروني باستخدام الحاسب الآلي والانترنت، ومع الخلط بين أدوار المعلم والمتعلم التقليدية والإلكترونية، والمحتوى التقليدي والمحتوى الإلكتروني، ونظريات التعلم، وإستراتيجيات التدريس. وأوضح هالفرسون وجرهام وسبرينج ودريسدال (Halverson; Graham; Spring; and Drysdale, 2012: p 382) أن التعلم الخليط هو مجموعة متنوعة وواسعة في مجال التصميم والاستقصاء يجمع بين طرائق التعليم وجهاً لوجه والتعلم عن طريق الإنترنت. أما مونتيرو وليت وليما (Monteiro; Leite and Lima,2013: p108) فيشيرون إلى أن التعلم الخليط هو نموذج هجين يجمع بين التدريس داخل الفصل الدراسي والتعلم الالكتروني وهو أيضا التعلم الذي ييسر بشكل فعال طرق تقديم المحتوى ونماذج التدريس وأنماط التعلم التي تساعد على التواصل الشفاف بين جميع أطراف العملية التعليمية. أما بون (Poon,2013) فيوضح أن التعلم الخليط هو مزيج من عدة أنماط من طرق التدريس وتقديم المحتوى التي تهدف إلى التكامل ودعم تعزيز الطلاب.

ويعرف التعلم الخليط في هذا البحث إجرائياً بأنه مزج وخلط بين التعلم الإلكتروني والتعلم التقليدي وفق متطلبات الموقف العليمي لزيادة فاعلية العملية التعليمية وتحقيق أهداف عمليتي التعليم والتعلم التعلم ومقابلة الفروق الفردية بين المتعلمين.

مكونات التعلم الخليط:

أوضح مونتيرو وليت وليما (Monteiro; Leite and Lima, 2013) أن فهم قيمة التعلم الخليط في بيئات التعليم العالي ينبع من أنه يتبع نهجاً متكاملاً بين مختلف أشكال الاتصال المتزامن وغير المتزامن . وأشار بدوي(٢٠٠٩: ص٥٦) عن كلارك Clark, (2006)إلى أن التعلم الخليط يتكون من مكونين رئيسين الأول: المكونات غير المتصلة بالإنترنت(الخبرة المباشرة مثل المشاريع والزيارات الميدانية والإرشاد والتوجيه وجهاً لوجه والفصل الدراسى والمواد التعليمية المطبوعة والمواد الإعلامية الإلكترونية وأخيرا الأجهزة) أما الثاني : المكونات المتصلة بالإنترنت وتشمل ما يلي(محتوى إلكترونى عبر الخط:Online Learning content – الإرشاد والتوجيه والتدريب الإلكترونى: E-tutoring, e-coaching or e-mentoring– التعلم التعاونى المباشر عبر الإنترنت: Online collaborative Learning –إدارة المعرفة على الخط: Online knowledge management – الويب The web– التعلم المتنقل. Mobile learning

أبعاد التعلم الخليط Dimensions Blended Learning:

يُعد التدريس داخل القاعات الدراسية واستخدام الحاسب الآلي والإنترنت هو الشكل الأصلي للتعلم الخليط، ومع التطور الذي شهده العالم في مجال الإلكترونيات أصبح التعلم الخليط يضم واحداً أو أكثر من الأبعاد أو الأشكال التالية(عبد المولا، ٢٠١٠ :ص٥٦ Singh.& Reed , 2001):

١- الخلط بين التعلم الشبكي (Online) والتعلم غير الشبكي(Offline): يتضمن التعلم الخليط أنماط التعلم الشبكي(المفتوح أو غير المحدد) وغير الشبكي(المحدود أو المغلق).

٢- الخلط بين التعلم الذاتي الفردي(Self-Paced)، والتعلم التعاوني الفوري (Live Collaborative): ويشمل التعلم الخليط الذاتي عمليات التعلم الفردي والتعلم عند الطلب

والتي تتم بناء علي حاجة المتعلم ووفق السرعة التي تناسبه، أما التعلم التعاوني فيتضمن اتصالاً أكثر حيوية (ديناميكية) بين المتعلمين، حيث يؤدي إلي تشاركية المعرفة والخبرة.

٣- الخلط بين التعلم ذي البنية(Structured Learning) والتعلم عديم البنية (Unstructured Learning): يحدث التعلم في أحيان كثيرة دون وجود برنامج تعليمي معد مسبقاً أو مبنٍ بشكل منظم ومخطط، وهذا ما يمكن أن نسميه تعلماً " غير مبنٍ" بخلاف "التعلم المبني" الذي يظهر في الوحدات الدراسية التي تكون مصممة وفق تسلسل وتنظيم محدد.

٤- الخلط بين المحتوى الخاص(Custom content) والمحتوى الجاهز (Off-The-self content): المحتوى الجاهز هو المحتوى الشامل أو العام الذي يغفل البيئة والمتطلبات الفريدة للمؤسسة، مع أن كلفة شراء أو توفير مثل هذا المحتوى تكون في العادة أقل بكثير وتكون قيمة إنتاجه أعلي من المحتوى الخاص الذي يعد ذاتيا، فإن المحتوى العام ذا السرعة الذاتية يمكن تكييفه وتهيئته من خلال دمج الخبرات (الصفية أو الشبكية).

٥- الخلط بين التعلم ((Learning والعمل(Working) : أن النجاح الحقيقي للتعلم الفعال يرتبط بالتلازم بين العمل والتعلم، وعندما يكون التعلم متضمناً في عمليات قطاع العمل مثل تطوير المنتجات، يصبح العمل مصدراً لمحتوى التعلم، ويزداد حجم محتوى التعلم المتاح عند الطلب بما يلبي حاجة المستفيدين من هذا المحتوى.

عناصر التعلم الخليط Elements Of Blended Learning:

يحتوي التعلم الخليط على عديد من العناصر التي من الممكن دمجها لنحصل على هذا النوع من التعلم، حيث يمكن دمج أي عدد من العناصر تشمل فصول تقليدية وفصول افتراضية وتوجيه وإرشاد تقليدي (معلم حقيقي) وفيديو متفاعل وبريد إلكتروني والمحادثات علي شبكة الإنترنت. والمتعلم له الدور الأساسي في التعلم الخليط والتعلم الإلكتروني كما أوضحت دراسة شفيتس (Shivetts, 2011) التي اهتمت بدراسة أدبيات البحوث التي تناولت التعلم الإلكتروني والتعلم الخليط والتي أكدت على دور المتعلم حيث يتوقف نجاح التعلم الإلكتروني والتعلم الخليط على دافعية الطالب كعامل رئيس وأشارت إلى ضرورة تخطيط التعليم في ضوئهما حيث ييسر للطلاب السهولة والسرعة في التعامل معهما.

المقررات الإلكترونية E-Courses في التعلم الخليط:

تشير الشعبي (٢٠١٢: ٥٧) إلى أن المقرر الإلكتروني هو مقرر تعليمي يتم تحويله من الشكل التقليدي إلى الشكل الإلكتروني بطريقة تفاعلية وتتكامل فيه عناصر الوسائط المتعددة ويستخدم من خلال برمجيات الكمبيوتر أو من خلال شبكة الإنترنت.

ويرى الباحثان أن المقرر الإلكتروني هو مقرر تعليمي يستخدم في تصميمه وإنتاجه أنشطة وأدوات تعتمد على تكنولوجيا المعلومات بحيث يظهر في شكل إلكتروني تفاعلي ويستخدم من خلال برمجيات الكمبيوتر أو من خلال شبكة الإنترنت.

ويتكون المقرر الإلكتروني من مجموعة من المكونات المعتمدة على وسائط ذات أشكال مختلفة أهمها على سبيل المثال لا الحصر ما يلي (سالم، ٢٠٠٩: ١٢٠-١٢٤؛ عبدالعاطي وأبو خطوة، ٢٠٠٩: ٤٧٨-٤٨٠).

- الصفحة الرئيسة للمقرر **Course Homepage**: هي نقطة الانطلاق إلى بقية أجزاء المقرر. ومن خلالها يتم الانتقال إلى المحتوى والأنشطة في المقرر .
- معلومات خاصة بالمقرر: هنا يحدد المعلم الموضوعات التي سيدرسها الطلاب في المقرر، والمتطلبات السابقة للمقرر، وطريقة التقويم التي سيتبعها المعلم والمواد التعليمية الخاصة بالمقرر.
- أدوات المقرر **Course tools**: وهي الأدوات التي تستخدم في التواصل مع الطلاب والمعلم كأفراد وكمجموعة أو الطلاب بعضهم البعض.
- التقويم الدراسي**Calendar**: وهو عبارة عن تقويم شهري. ويمكن استخدامه لتحديد مواعيد الاختبارات والتسجيل والاجتماعات ومواعيد تسليم الواجبات وما إلى ذلك.
- معلومات عن أعضاء هيئة التدريس المستخدمين للمقرر: نبذة مختصرة عن كل معلم أو أي شخص له علاقة بالمقرر.
- لوحة الإعلانات **Announcements**: وفيها يضع المعلم رسائل مكتوبة للطلاب تتعلق بالمقرر. يخبر الطلاب بالمواعيد الهامة مثل الاختبارات والإجازات والتقويم الجامعي ومواعيد التسجيل.

- **لوحة النقاش Discussion board: يقوم المعلم أو الطلاب بكتابة موضوع للمناقشة، حيث يظهر اسم كاتب الموضوع وعنوانه الإلكتروني ومرفقات الموضوع وتاريخ الكتابة.**
- **غرفة الحوار Chatroom: يستطيع أحد الطلاب أو مجموعة من الطلاب المسجلين في المقرر من التواصل مع بعضهم البعض في وقت محدد.**
- **محتوى المقرر أي الوثائق الخاصة بالمقرر Course documents: يضع المعلم المادة العلمية التي تشكل محتوى المقرر، ويحدد تسلسل الموضوعات التي سيدرسها الطلاب.ويتكون محتوى المقرر من مادة علمية مكتوبة يصاحبها وسائط متعددة multimedia.**
- **أدوات التقويم: يقوم المعلم بتحديث وتعديل ومعاينة الاختبارات والاستبانات التي صممها باستخدام آلية إعداد الاختبارات.**
- **صفحة المذكرات: وهنا يستطيع الطالب أن يسجل ملاحظاته أو أفكاره ويمكن أن يضع المعلم بعض الواجبات .**
- **الصفحات الشخصية للمعلم والطلاب Homepages: يمكن أن يكون للمعلم ولكل طالب مسجل في المقرر صفحة شخصية يضع فيها صورته وما يشاء من معلومات عن نفسه**
- **لوحة التحكم Control Panel: وتحتوي أدوات التحكم على جميع أدوات التحرير اللازمة لتحديد التفاصيل الدقيقة التي يتكون منها المقرر.**

وعند تصميم مقرر تعليم العلوم للمعاقين سمعياً كمقرر إلكتروني تم مراعاة هذه العناصر حتى تكون متوافر للطلاب للتعامل معها واستخدامها.

مراحل إنتاج المقررات الإلكترونية في التعلم الخليط :

تخضع عملية إنتاج المقررات الإلكترونية لمجموعة من المعايير، ومن أهمها معيار (ADDIE) Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation والذي حظي باهتمام كبير في عملية إنتاج المقررات حيث تمر عملية الإنتاج بأربع مراحل علي النحو التالي(عاشور، ٢٠٠٩: ٥٣) :

أ- التحليل : وتتمثل فى تجميع معلومات عن محتوى المادة التعليمية والجمهور المستهدف وإمكانات البيئة التعليمية والأهداف التعليمية .

ب – التصميم : وفى تلك المرحلة يبدأ التصميم الفعلى للمقرر .

ج- الإنتاج: وفى تلك المرحلة، يتم تنفيذ ما تم تخطيطه فى مرحلة التصميم وإنتاج المقرر إلكترونيا

د- التطبيق : وهذه المرحلة يكون المقرر فيها في صورته النهائية وتركيبه على نظام إدارة التعلم الإلكتروني والتدريب على استخدام النظام وكذلك استخدام المقرر وتقييمه بطرق مختلفة. وقد اهتم البحث باستخدام أحد أنظمة التعلم الالكتروني مفتوحة المصدر في انتاج مقرر تعليم العلوم في شكل الكتروني متضمناً جميع موارد المقرر ورفعه على شبكة المعلومات الدولية.

نظام Moodle كأحد أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني لإعداد مقرر تعليم العلوم للمعاقين سمعياً باستخدام التعلم الخليط

أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني هي برامج تطبيقية أو تكنولوجيا معتمدة على الإنترنت تستخدم في تخطيط وتنفيذ وتقويم عملية التدريس. وعادة ما يزود نظام إدارة التعلم المعلم بطريقة لإنشاء وتقديم محتوى ومراقبة مشاركة الطلاب وتقويم أدائهم. ويمكن أن يزود نظام إدارة التعلم الطلاب بالقدرة على استخدام الخصائص التفاعلية مثل مناقشة الموضوعات والاجتماعات المرئية ومنتديات النقاش. وتشمل أنظمة إدارة التعلم الأنظمة مفتوحة المصدر مثل:,ATutor, Claroline, Dokeos, Moodle, OLAT . كما تشمل أنظمة إدارة التعلم التجارية مثل:;Apex Learning; Blackboard; ANGEL Learning وقد وقع اختيار الباحثين على نظام موودل نظراً للمميزات التي ينفرد بها وأيضاً لأنه مجاني.

ونظام موودلMoodle هو برنامج مفتوح المصدر (Open Source software) ويوزع تحت رخصة GNU العامة ، ويعني ذلك بأنه يحق للكل بأن يقوموا بتحميله وتركيبه واستعماله وتعديله وتوزيعه مجانًا، وهو متوفر على الشبكة العنكبوتية من خلال الرابط (http://moodle.org)، وهو سهل التركيب والاستعمال بل والتطوير أيضاَ. والموودل هو نظام حديث مفتوح المصدر لميكنة المقررات التعليمية و يعتبر :

- أحد أنظمة إدارة المقررات (CMS -Course Management System)
- أحد أنظمة إدارة التعليم (LMS – Learning Management System)
- أحد أنظمة إدارة محتويات التعليم (LCMS – Learning Content Management System)
- أحد منصات التعلم الإلكتروني (eLearning Platform)

والموودل باعتباره أحد النظم مفتوحة المصدر والمجانية المتاحة لكل مؤسسة وهيئة تعليمية بل وفرد فى كافة أنحاء العالم فى توصيل ونشر وإدارة المقررات التعليمية إما كنظام مستقل لتدريس المقررات او كنظام مكمل لنظام تدريس المقررات وجهاً لوجه. وكلمة موودل تعني: Modular Object-Oriented Developmental Learning Environment بيئة التعلم موجهة الكائنات التطويرية القياسية .

مميزات مودل:

موودل هو عبارة عن برنامج يساعد فى تطوير البيئة التعليمية فى مجال التعليم الإلكترونى ويضم عديداً من الوظائف لتنفيذ المهام المطلوبة فى هذا الاتجاه. هذا بالإضافة إلى أنه سهل الاستخدام ومنتشر في الكثير من المؤسسات التعليمية عالمياً. ومن يستخدم مودل يجد أنه من السهولة التعامل معه ومن مميزاته عند التعامل معه:

١- نظام متعدد اللغات مع سهولة تهيئته وتخصيصه.

٢- مميزاته العديدة المتعلقة بأساليب التعلم.

٣- يمكن للمستخدمين لنظام التعلم الإلكتروني الخاص من الحصول على المعلومات الخاصة بهم من نظام التسجيل كالعلامات والمواد المسجلة وكذلك القيام بالنشاطات التعليمية مثل تسليم الواجبات وتقديم الامتحانات إلكترونياً.

٤- الحصول على الموارد التعليمية من خلال المحتوى الإلكتروني أو المكتبة الرقمية

٥- تحديد المستفيدين مما تم بناؤه وفقاً لصلاحيات يحددها مدير النظام وكذلك تزويد المستخدمين للموقع التعليمى بالعديد من المعلومات الدورية عند دخولهم.

٦- وجود منتدى يناقش فيه المواضيع ذات الصلة بالعملية التعليمية بشكل عام. ووجود ميزة تسليم المعلم للواجبات بدلاً من إرسالها بالبريد الإلكتروني، ووجود ميزة غرف الدردشة

الحية وكذلك تمكين المعلم من الإطلاع والتواصل، كذلك وجود ميزة البحث في المواضيع التي أثيرت سابقًا ذات الصلة بالمحتوى بالإضافة إلى وجود ميزة تكوين مجموعات يقوم المعلم بتكوينها حسب المهام والمستوى التعليمي أو يقوم النظام بتكوينها عشوائيًا.

٧- وجود ميزة إنشاء اختبارات ذاتية للمتدربين إما بتحديد وقت أو بدون تحديد للوقت ويقوم النظام بالتصحيح وتسجيل الدرجات آليًا حسب المعايير التي يحددها المعلم لاختبارات متعدد الخيارات أو اختبارات الصواب والخطأ والأسئلة ذات الإجابة القصيرة مع تمكين المعلم من وضع تعقيب على الإجابات وشرح وروابط ذات صلة بالمحتوى كما يوفر للمعلم جميع المميزات التي تخص الاختبارات إلكترونيًا.

٨- دعم النظام لمعايير (SCORM).

محتويات المقررات في موودل:

الموودل يساعد في إضافة خمسة أنواع من محتويات المقررات الدراسية التى يمكن للطالب الاطلاع عليها ولكن لا يمكنه التفاعل معها هي :

- صفحة النص - صفحة الويب
- وصلات لأى شيء على الويب (تشمل مواد على موقع الموودل الخاص بك)
- عرض فى أحد مجلدات المقرر - ملصق لعرض أى نص أو صورة.

ويمكن الموودل من إضافة ستة أنماط من مواد المقرر التفاعلية هذه المواد يمكن للطالب التفاعل معها بالإجابة عن أسئلة معينة ، أو إدخال نص أو رفع ملف معين:

- الاختيار (سؤال فردى) - مذكرة (مذكرة على الخط)
- درس (نشاط تفريعي أو شرطى) - اختبارات (على الخط)
- استبيان (نتيجته معلنة للطالب والمعلم)

ويعرض الموودل خمسة أنشطة يتفاعل المتعلمون فيما بينهم وهم الذين يجعلون المقرر أكثر مشاركة واجتماعية وهم:

- الدردشة (محادثة حية بين المتعلمين وبعض المشتركين فى المقرر)
- المنتدى (ويمكنك اختيار عدد اللوحات الإخبارية التى تشترك فيها لكل مقرر)

- المسرد(يساعد المتعلمين على الحصول على المصطلحات الخاصة بالمقرر أو النظام القائم من خلال البحث عنها.
- الويكى(الويكى يمكن أن تدرج فى المقرر ويمكن ان تستخدم لعمل المقرر تعاونياً بين المتعلمين وتحت توجيه المعلم)
- ورشة عمل (وورش العمل أداة قوية لتنمية التعاون بين المتعلمين)

وعند إعداد مقرر تعليم العلوم للمعاقين سمعياً إلكترونياً تمت مراعاة الاستفادة من مميزات موديل المتعددة والاستفادة من جميع محتوياته ليخرج المقرر في شكل تفاعلي يكون جذاباً وشيقا للطلاب ويساعد في تحقيق استفادة الطلاب منه.

مميزات التعلم الخليط:

هناك عديد من مميزات التعلم الخليط منها (بدوي، ٢٠٠٩؛ عبد المولا، ٢٠١٠):

١- تمكين المتعلمين من الحصول علي متعة التعامل مع معلميهم وزملائهم وجهاً لوجه.

٢- الاستفادة من التقدم التكنولوجي في تصميم وتنفيذ الدروس.

٣- تعزيز الجوانب الإنسانية والعلاقات الاجتماعية بين المتعلمين فيما بينهم وبين المعلمين أنفسهم أيضاً.

٤- يراعي كافة الاحتياجات الفردية، وأنماط التعلم لدى المتعلمين على اختلاف مستوياتهم، وأعمارهم، وأوقاتهم لذا فإنه يتميز بالمرونة.

٥- يثري المعرفة الإنسانية ويرفع جودة العملية التعليمية، ومن ثم جودة المنتج التعليمي.

٦- التواصل الحضاري بمختلف الثقافات للاستفادة من كل ما هو جديد في العلوم.

٧- كثير من الموضوعات العلمية يصعب للغاية تدريسها إلكترونياً بالكامل، وبصفة خاصة المهارات العلمية، واستخدام التعلم الخليط يمثل أحد الحلول المقترحة لحل مثل هذه المشكلات.

٨- يوفر التعلم الخليط التدريب في بيئة العمل أو الدراسة، ويشمل التعزيز، ويستخدم حد أدني من الجهد والموارد لتحقيق أكبر قدر من النتائج.

وقد أكدت كثير من الدراسات على تلك المميزات في عملية التدريس ومن هذه الدراسات دراسة إبراهيم(٢٠١٢) التي اهتمت بإعداد برنامج قائم على مصادر التعلم المدمج في تدريس الجغرافيا لتنمية بعض مهارات البحث والوعي الحياتي لدى طلاب الصف الأول الثانوي، وأشارت النتائج إلى فاعلية البرنامج القائم على التعلم الخليط. كما أوضحت دراسة عبد الرحيم (٢٠١٢) إلى التعرف على فاعلية برنامج مقترح في رياضة ألعاب القوى قائم على التعلم الخليط على تنمية الآداء المهارى وتقبل الذات لدى الطلاب المعاقين حركيا بجامعة سوهاج وأشارت نتائجها إلى فاعلية البرنامج المقترح القائم على التعلم الخليط . وهدفت دراسة علي(٢٠١١) إلى التعرف على فاعلية برنامج مقترح فى هندسة الفركتال قائم على التعلم الخليط في التحصيل المعرفي وتنمية التفكير الابتكارى وتفوق جمال الرياضيات لدى طلاب كلية التربية، وأشارت نتائجها إلى فاعلية البرنامج المقترح القائم على التعلم الخليط.

وركزت دراسة ألونسو وآخرين (Alonso et all. 2011) على توضيح كيف أن التعلم الإلكتروني يقلل من التحصيل المتدني لدى طلاب كلية الهندسة وأظهرت نتائجها فاعلية التعلم الخليط مقارنة بطريقة المحاضرة . وفي دراسة لوبيز–بريز(Lopez-Perez et al,2011) التي أوضحت أن التعلم الخليط ساعد في تحسين التحصيل الأكاديمي والحد من معدلات التسرب لدى طلاب جامعة غرناطة. وأشارت نتائج دراسة فرج الله (٢٠١٠) إلى فاعلية برنامج مقترح فى الجغرافيا قائم على البنائية الاجتماعية باستخدام التعلم الخليط في إكساب التحصيل المعرفي وتنمية مهارات التربية المائية والمعتقدات البيئية لدى طلاب كلية التربية. واشارت دراسة السويعد (Alseweed, 2013) إلى فاعلية التعلم الخليط في تنمية تحصيا واتجاهات طلاب الجامعة الذين استخدم معهم التعلم الخليط مقارنة بالذين درسوا من خلال التعليم التقليدي. أما دراسة .Youssef and Esmat(2013) استخدمت التعلم الخليط في تدريس مقرر الكتابة لطلاب قسم اللغة الانجليزية واشارت النتائج الى فاعلية التعلم الخليط في تنمية كفاءة الطلاب في الكتابة.

وتوضح الدراسات السابقة أن التعلم الخليط يكون فعالاً عند استخدامه في عملية التعليم والتعلم نظراً لما يتميز به من إمكانات متعددة لذلك كان اهتمام الدراسة الحالة بالاستفادة من إمكانيات التعلم الخليط في تطوير وتدريس مقرر تعليم العلوم للمعاقين سمعياً

ثانياً: المهارات التدريسية Instructional Skills

يعتبر المعلم حجر الزاوية في العملية التعليمية ، فلا يمكن أن يتم التعليم إلا في وجود معلم قادر على التعامل والتفاعل مع طلابه أثناء التدريس. ومعلم الإعاقة السمعية يحتاج إلى كفايات متعددة ينبغي توافرها حتى يستطيع تحقيق أهداف تعليم المعاقين سمعياً.

وتعتبر مهارات التدريس إحدى الكفايات المهمة التي ينبغي أن يكتسبها المعلم وهناك عديد من المهارات التدريسية التي ينبغي لمعلم الإعاقة السمعية أن يتقنها حتى يكون فعالاً داخل الفصل (عقل، ٢٠١٢: ٢٢١).

ويعرف السناني (٢٠١٢: ١٠) مهارة التدريس بأنها مجموعة السلوكيات التدريسية التي يظهرها المعلم في نشاطه التعليمي داخل حجرة الدراسة وخارجها لتحقيق أهداف محددة سواء كانت حركية أم لفظية.

وتعرف المهارات التدريسية إجرائياً في هذا البحث بأنها مجموعة الأداءات التدريسية التي يحتاجها معلم الإعاقة السمعية وتعتبر ضرورية عند تعليم العلوم للمعاقين سمعياً ويمكن ملاحظتها وقياسها وتتميز بالسرعة والدقة والإتقان ومناسبة المواقف التعليمية.

خصائص مهارات التدريس:

تتصف مهارة التدريس بما يلي(السناني، ٢٠١٢: ٤٨):

١- تعبر عن القدرة على أداء عمل له علاقة بالنشاط التدريسي للمعلم سواء أكان أثناء التخطيط للتدريس أو تنفيذ التدريس أو تقويم التدريس.

٢-يمكن تحليل كل مهارة تدريسية إلى عدد من الآداءات الفرعية المكونة لها والقابلة للملاحظة.

٣- تزويد الطالب المعلم بخلفية معرفية عن المهارة التدريسية أمر ضروري لتعلمه لها.

٤- التدريب والممارسة الفعلية للمهارة التدريسية شرط أساسي لإتقانها.

٥- يتم تقويم أداء الطالب المعلم للمهارة التدريسية فعلياً بكل معايير الدقة والسرعة والانجاز والقدرة على التكيف مع المواقف التدريسية المتغيرة باستخدام أسلوب الملاحظة لهذا الآداء.

أنواع مهارات التدريس:

تشمل مهارات التدريس ما يلي:

١- مهارات تخطيط التدريس: وهي تلك المهارات التي يجب أن يتسم بها أداء المعلم عند قيامه بتخطيط واعداد دروسه اليومية.

٢- مهارات تنفيذ التدريس: وهي تلك المهارات التي تتضمن تطبيق المعلم لما خطط له ويتميز سلوكه فيها بالتفاعل مع التلاميذ مثل مهارة التهيئة وطرح الأسئلة والعروض العملية والتجارب المعملية واستخدام الوسائل التعليمية.

٣- مهارات تقويم التدريس: وهي تلك المهارات التي تركز على قدرة المعلم على اصدار أحكام حول مدى تحقق الأهداف التدريسية مثل مهارة إعداد الاختبارات ورصد الدرجات وتفسيرها وتشخيص أخطاء التعلم.

وقد أشارات دراسات عدة إلى المهارات التدريسية وبينت أهمية تنميتها لدى الطلاب المعلمين وتدريب المعلمين عليها وكذلك استخدمت طرقا واستراتيجيات متعددة لتنميتها لدى الطلاب المعلمين وكذلك لدى المعلمين العاملين في الميدان وأشارت هذه الدراسات إلى أن استخدام طرق واستراتيجيات التدريس والتدريب المناسبة تسهم بشكل كبير في تنمية هذه المهارات ومن هذه الدراسات دراسة الباز (٢٠١١) فاعلية تصور مقترح لبرنامج اعداد معلم العلوم الفيزيائية فى تنمية مهارات التدريس لدى الطلاب المعلمين. و دراسة الديباوي (٢٠١١) هدفت التعرف على أثر استخدام حافظة التقييم الإلكترونية على تحسين مهارات التدريس (التخطيط – التنفيذ– التقويم) لدى طلاب التدريب الميداني الداخلي وقد أوصت باستخدام استخدام حافظة التقييم الإلكترونية فى عملية تقييم طلاب التدريب الميداني الداخلى بكلية التربية الرياضية. أما استخدام التعلم الخليط في تنمية مهارات التدريس فقد ركزت دراسة (Isman et al, 2013) على استخدام التعلم الخليط في تنمية المهارات التدريسية لدى طلاب كلية التربية بجامعة الملك سعود وأشارت نتائجها إلى فاعلية التعلم الخليط في تحسين المهارات التدريسية لدى الطلاب.

والدراسات السابقة تشير إلى أنه يمكن تنمية المهارات التدريسية لدى الطلاب المعلمين من خلال استخدام الاستراتيجيات التدريسية والتدريبية الملائمة لذلك كان تركيز

البحث الحالي على استخدام التعلم الخليط للتعرف على فاعليته في تنمية بعض المهارات التدريسية لدى طلاب مسار الإعاقة السمعية .

وقد اهتم البحث الحالي ببعض مهارات تنفيذ تدريس العلوم للمعاقين سمعيا وهي.

- التهيئة
- مهارة إجراء العروض العملية
- مهارة إجراء التجارب المعملية
- مهارة استخدام الوسائل التعليمية

ثالثاً: التفكير البصري Visual Thinking:

التفكير مطلب أساسي في تقدم الإنسان وتطوره منذ بدء الخليقة حتى نهايتها، كان لا بد من مواكبته لكل عصر من العصور، حيث تزداد أهمية تعليم التفكير وتعلمه في ضوء التطور التكنولوجي والعلمي والانفجار المعرفي، مما يجعل وظيفة التربية هي تعليم المتعلمين كيف يفكرون، وذلك من خلال التركيز علي تنمية عمليات التفكير العليا في جميع المناهج الدراسية، وذلك لما له من دور حيوي في التعرف علي مشاكل الحياة اليومية، واقتراح الحلول والبدائل المتعددة لحل تلك المشاكل(عبد المولا ، ٢٠١٠: ٨٩).

والتفكير البصري أحد أنواع التفكير وهو عبارة عن ظاهرة التفكير من خلال المعالجة البصرية وتعرفه طافش (٢٠١١: ٤٣) بأنه قدرة عقلية تستخدم الصور والأشكال الهندسية والجداول البيانية وتفسيرها وتحولها من لغة الرؤية واللغة المرسومة إلى لغة لفظية أو منطوقة أو مكتوبة واستخلاص النتائج والمعاني والتبرير للمعلومات منه من أجل التواصل مع الآخرين. وتشير الشوبكي (٢٠١٠: ٣٥) إلى أن التفكير البصري هو قدرة الفرد على التعامل مع المواد المحسوسة وتمييزها بصريا بحيث تكون له القدرة على إدراك العلاقات المكانية وتفسير المعلومات وتحليلها وتفسير الغموض .

ويعرف التفكير البصري إجرائيا في هذا البحث بأنه أحد أنماط التفكير يستخدم المثيرات البصرية ويستخلص منها المعلومات والعلاقات التي تساعد في حل المشكلات.

أنواع المتعلمين والمفكرين بصرياً:

هناك نوعان من المتعلمين والمفكرين بصرياً، حيث يفضل كل واحد منهما استخدام التفكير البصري نتيجة المشاهدات البصرية المتتالية والتي تحدث كل يوم(Sword, 2005) :

أ- النوع الأول: المتعلم العادي: حيث يستخدم التفكير البصري نتيجة المشاهدة اليومية المتتالية للمشكلات والمثيرات البصرية التي تجعله يفكر بصرياً.

ب- النوع الثاني: المتعلم الأصم: حيث يجب عليه التفكير بصرياً نتيجة المشاهدات اليومية للمثيرات البصرية، وهذا المتعلم أصيب بمرض أو إعاقة سمعية أثناء فترة الطفولة المبكرة.

مهارات التفكير البصري (Visual Thinking Skills) :

وتحدد طافش (٢٠١١: ٤٣-٤٥) وعبد المولا (٢٠١٠: ٩١) منظومة عمليات التفكير البصري في المهارات التالية:

١- مهارة التعرف علي الشكل البصري ووصفه: أي القدرة علي تحديد أبعاد، وطبيعة الشكل المعروض.

٢- مهارة تحليل الشكل البصري: أي القدرة علي رؤية العلاقات في الشكل وتحديد خصائص تلك العلاقات وتصنيفها.

٣- مهارة ربط العلاقات في الشكل البصري: أي القدرة علي الربط بين عناصر العلاقات في الشكل وإيجاد التوافقات بينها والمغالطات فيها.

٤- مهارة إدراك وتفسير الغموض في الشكل البصري: أي القدرة علي توضيح الفجوات والمغالطات في العلاقات والتقريب بينها.

٥- مهارة استخلاص المعاني في الشكل البصري: أي القدرة علي استنتاج معانٍ جديدة والتوصل إلي مفاهيم ومبادئ علمية من خلال الشكل المعروض مع مراعاة تضمن هذه الخطوات السابقة، إذ أن هذه الخطوة هي محصلة الخطوات الخمس السابقة.

أهميه التفكير البصري:

في دراسة لهاسيوموجلوا وشيكن (Chicken, 2012 Haciomeroglu and) ركزت على مقارنة أداء طلاب الجامعة في التفكير البصري والأداء العالي في الرياضيات وتوصلت إلى أن الطلاب ذوي الأداء العالي في الرياضيات كان تفكيرهم البصري مرتفعاً. وهذه الدراسة تشير إلى أن التفكير البصري يمكن أن يكون عاملاً هاما في العملية التعليمية

ترجع أهميه التفكير البصري في أنه (عبد المولا، ٢٠١٠: ٩٢):

١- يُتيح الفرصة لرؤية الأشكال بصرياً، وعمل مقارنات بصرية بين خواص تلك الأشكال تصل مباشرة إلي المتعلم مما يؤدي إلي تثبيت خواص كل شكل في ذهن المتعلم، وبقاء أثر التعلم.

٢- ينمي المهارات المختلفة من خلال تقديم خطوات اكتساب كل مهارة والتدريب عليها بصرياً.

٣- يساعد التفكير البصري المتعلم علي الاتصال بالآخرين من خلال المناقشات.

٤- يحسن من نوعية التعلم ويسرع من التفاعل بين المتعلمين.

٥- يزيد من الالتزام بين المتعلمين.

٦- يدعم طرق جديدة لتبادل الأفكار.

٧- يسهل من إدارة الموقف التعليمي.

٨- يسهم في حل القضايا العالقة بتوفير العديد من خيارات الحل لها.

٩- ينمي مهارات حل المشكلات لدى المتعلمين.

وما يؤكد الاهتمام بالتفكير البصري في المجال البحثي الدراسات المتعددة التي اهتمت بتنميته لدى المتعلمين المتعلمين وأوضحت هذه الدراسات أنه يمكن تنمية هذا النوع من التفكير باستخدام طرق واستراتيجيات التدريس الملائمة ومن هذه الدراسات دراسة حمود (٢٠١١) التي أشارت إلى فاعلية برنامج كمبيوتر متعدد الوسائط في اكتساب بعض مفاهيم ومهارات نظرية الفوضى وتنمية التفكير البصري و التفكير الناقد لدى الطلاب المعلمين شعبة الرياضيات. كما أوضح ديلك (Dilek. 2010) أن استخدام المصادر البصرية التي تصف جوانب التاريخ وكذلك الرسوم التوضيحية عن الأحداث التاريخية ساعد الطلاب في استخدام التفكير البصري والتخيل التاريخي.. وأوضحت دراسة علي(٢٠١٠) كفاءة برنامج تعليمي قائم على النشاط فى تنمية بعض مهارات التفكير البصرى فى تعليم اللغة العربية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. كما أوضحت دراسة الشوبكي(٢٠١٠) فاعلية توظيف المدخل المنظومي مهارات التفكير البصري بالفيزياء لدى طالبات الصف الحادي عشر بغزة. كما أكدت دراسة ستالي(Staley ,2007) علي أهمية اكتشاف التفكير البصري في التاريخ باستخدام الوسائط المتعددة من خلال الصور والرسوم التخطيطية التاريخية.

كما يمكن استخدام التفكير البصري كإستراتيجيات تدريسية تكامل مع الاستراتيجيات التدريسية الأخرى كما أوضحت دراسة جنوفرسي (Genovesi, 2011) والتي اقترحت استراتيجية تدريسية جديدة باستخدام الحيوانات الحية مع استراتيجيات التفكير البصري في تدريس العلوم الطبيعية بالمتاحف وأشارت إلى أن هذا الدمج ساهم في تنشيط عملية التعلم في متاحف العلوم وساعد المشاركين في التزويد باطاء للبحوث المستقبلية في هذا المجال.

زنظراً لأان المعاقين سمعياً بمدارس الأمل يعتمدون بشكل أساسي على الجوانب البصرية لذلك كان لابد أن يتميز معلموا المعاقين سمعياً بالتفكير البصري المرتفع وهذا ما حاول البحث الحالي انجازه كهدف من أهداف البحث

كما ركز البحث على مهارات التفكير البصري التالية :

- **مهارة التعرف علي الشكل البصري – مهارة تحليل الشكل البصري**
- **مهارة ربط العلاقات في الشكل البصري– مهارة تفسير الغموض في الشكل البصري**
- **مهارة استخلاص المعنى من الشكل البصري**

في محاولة لتنميتها لدى طلاب مسار الإعاقة السمعية في مقرر تعليم العلوم للمعاقين سمعياً المطور.

إجراءات البحث :

إعداد مواد وادوات البحث

أولاً : بناء استبانة التعرف على واقع مقررات قسم التربية الخاصة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية جامعة الطائف.

تم بناء الاستبانة فى البحث الحالي وفقاً للإجراءات التالية:

- إجراء مقابلات شخصية مع بعض أعضاء هيئة التدريس بقسم التربية الخاصة بكلية التربية جامعة الطائف بغرض التعرف على آرائهم وأفكارهم حول المقررات بقسم التربية الخاصة. وهو ما أسهم إلى حد كبير فى تصميم الاستبانة وصياغة محاورها وعباراتها المختلفة.

ووفقاً لمجموعة الإجراءات السابقة تم بناء الاستبانة في صورتها الأولية بحيث اشتملت على الأتي :

١- <u>الهدف من الاستبانة:</u> هدفت الاستبانة إلى التعرف على واقع مقررات قسم التربية الخاصة مسار الإعاقة السمعية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس من حيث الخطة الدراسية والأهداف والمحتوى وطرق التدريس وأساليب التقويم.

٢- <u>خطاب موجه لمجتمع الدراسة:</u> يبين عنوان الدراسة والبيانات الأساسية والحاجة الماسة لمعرفة آرائهم بكل موضوعية لما تمثله هذه الآراء من أهمية كبيرة في تحقيق أهدافها نظراً لوقوفهم عن كثب على واقع مقررات قسم التربية الخاصة – جامعة الطائف.

٣- <u>محتوى الاستبانة</u>: تضمنت الاستبانة مفردات لها استجابات (لا يتحقق – يتحقق نادراً – يتحقق أحياناً – يتحقق – يتحقق كثيراً) تأخذ الدرجات التالية على الترتيب (صفر – ١ – ٢ – ٣ – ٤)

٤-<u>الضبط الإحصائي للاستبانة</u> :

أ- صدق الاستبانة: تم التحقق من صدق الاستبانة من خلال عدة طرق هي:

- صدق المحكمين: للتحقق من صدق الاستبانة تم عرضها فى صورتها الأولية على مجموعة من المتخصصين فى مجال التربية ، وذلك للحكم على مدى وضوح عبارات الاستبانة وتمثيلها للمحاور المختلفة ومدى شمولها؛ حيث عرضت على ١٠ محكمين،

من أعضاء هيئة التدريس من كلية التربية – جامعة الطائف. و تم إجراء التعديلات اللازمة فى الاستبانة وفق آراء المحكمين.

- صدق الاتساق الداخلي: تم تطبيق الاستبانة استطلاعيا على عينة من أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية – قسم التربية الخاصة بلغ عددهم (٨ أعضاء) بهدف حساب الصدق والثبات. وتم حساب معاملات الارتباط بين عبارات كل محور من المحاور والدرجة الكلية للمحور ، وكذلك حساب معاملات الارتباط لمحاور الاستبانة مع الدرجة الكلية وأوضحت النتائج جميع مفردات الاستبانة لها ارتباط بالمحور الذى تنتمى إليه المفردة وهذا الارتباط موجب ودال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥)، (٠,٠١)كما أن محاور الاستبانة لها ارتباط موجب دال احصائياً عند مستوى(٠,٠٥)،(٠,٠١)مع الدرجة الكلية للاستبانة مما يوضح أنها تتمتع باتساق داخلي مقبول .

ب- ثبات الاستبانة: لحساب ثبات الاستبانة تم استخدام معامل " ألفا كرونباخ" لحساب الثبات وكانت النتائج كالتالي:

جدول (١): معاملات الثبات لأبعاد الاستبانة والاستبانة ككل

المحاور	مخطط المقرر	أهداف المقرر	محتوى المقرر	تنفيذ التدريس	تقويم التدريس	الدرجة الكلية
معامل ألفا كرونباخ	٠,٩٠	٠,٨٤	٠,٨٩٢	٠,٩٤	٠,٨١٨	٠,٨٥١

يتضح من جدول (١) أن جميع معاملات ثبات الأبعاد مقبولة مما يدل على أن الأداة لها ثبات مرتفع وصالحة للتطبيق.

٥- الصورة النهائية للاستبانة: بعد حساب معاملى الصدق والثبات للاستبانة وإجراء التعديلات اللازمة بناء على اقتراحات السادة المحكمين تم التوصل إلى الصورة النهائية للاستبانة حيث تضمنت ٥ محاور مختلفة يدور كل محور منها حول عدة عبارات تعبر عن هذا المحور.

ثانياً: قائمة الأسس التي بنى عليها تطوير مقرر تعليم العلوم للمعاقين سمعياً باستخدام التعلم الخليط.

لإعداد قائمة الأسس التي بنى عليها تطوير مقرر تعليم العلوم للمعاقين سمعياً باستخدام التعلم الخليط تم الآتي:

١- دراسة واقع مقررات قسم التربية الخاصة من خلال نتائج تطبيق استبانة واقع مقررات قسم التربية الخاصة

٢- الدراسة النظرية للتعلم الخليط والمهارات التدريسية والتفكير البصري

٣- الدراسات السابقة التي اهتمت بتطوير المقررات الدراسية

وقد تم بناء هذه القائمة وفقاً للإجراءات التالية:

- تحديد الهدف من إعداد القائمة: تحدد الهدف من القائمة في تحديد الأسس التي يبنى عليها المقرر المطور باستخدام التعلم الخليط
- صياغة محتوى القائمة من أسس: تم صياغة الأسس بالقائمة حيث شملت أربعة أبعاد هي أسس أهداف المقرر – أسس الوسائل والتقنيات التعليمية – أسس الأنشطة – أسس طرق واستراتيجيات التدريس – أسس التقويم.
- عرض قائمة الأسس فى صورتها الأولية على مجموعة من المتخصصين فى مجال المناهج وطرق التدريس وذلك للحكم على مدى وضوح الأسس ومدى ارتباطها بالمقرر الدراسي وتم اجراء التعديلات المناسبة حتى استقرت القائمة في صورتها النهائية بحيث تراعى هذه الأسس عند تطوير المقرر باستخدام التعلم الخليط .

ثالثاً: إعداد قائمة الموضوعات التي تضمنها المقرر المطور باستخدام التعلم الخليط.

لإعداد قائمة بموضوعات المقرر المطور قام الباحثان بالآتي:

- الرجوع إلى مخطط مقرر تعليم العلوم للمعاقين سمعياً المعتمد من قسم التربية الخاصة – جامعة الطائف للتعرف على المصادر المتاحة للمقرر.
- الاستفادة من نتائج تقويم واقع مقررات قسم التربية الخاصة ومنها مقرر تعليم العلوم للمعاقين سمعياً
- الرجوع إلى مناهج تعليم العلوم بمدارس الأمل وفصول الدمج للتعرف على أهدافها واستراتيجيات تدريسها وكذلك وسائل وتقنيات التعليم لربط ما يتم تدريسه في المقرر بواقع تعليم العلوم للمعاقين سمعياً بمدارس الأمل وفصول الدمج.

وتم إعداد قائمة من الموضوعات التي يجب أن يتضمنها المقرر المطور باستخدام التعلم الخليط ، هذه القائمة تم عرضها على مجموعة من المتخصصين في مجال التربية والمناهج وطرق التدريس لاستطلاع آرائهم في هذه الموضوعات، وبعد عرض استمارات الاستطلاع على السادة المحكمين تم جمعها وتصحيحها ثم رصدت النتائج وتمت معالجتها احصائياً بحساب متوسط نسبة الاستجابة للمحكمين على كل موضوع وتم اعتماد نسبة متوسط استجابة ٨٥ % كحد أدنى من إتفاق المحكمين لاختيار الموضوع وتم استبعاد الموضوعات التي كانت نسب إتفاق المحكمين أقل من ٨٥%. وبالتالي استقرت قائمة الموضوعات في شكلها النهائي .

رابعاً: تطوير مقرر تعليم العلوم للمعاقين سمعياً باستخدام التعلم الخليط

التزم الباحثان بالأسس التي تم تحديدها في قائمة الأسس الخاصة بالبرنامج والتي أقرها السادة المحكمون في إعداد مقرر تعليم العلوم للمعاقين سمعياً باستخدام التعلم الخليط حيث تم الأتي:

١- إعداد مخطط المقرر وتضمن بيانات المقرر والتعريف به وأهميته ، والهدف من استخدامه وإرشادات للطلاب حول كيفية استخدامه أثناء تدريس المقرر.

٢- تحديد أهداف تدريس مقرر تعليم العلوم للمعاقين سمعياً المطور باستخدام التعلم الخليط.

وتم تحديد الأهداف للمقرر في مستويين:

الأول: <u>الأهداف العامة للمقرر المطور باستخدام التعلم الخليط وشملت ما يلي</u>

- إكساب طلاب قسم التربية الخاصة مسار الإعاقة السمعية المعلومات اللازمة في مجال تدريس العلوم للمعاقين سمعياً.
- إكساب طلاب قسم التربية الخاصة مسار الإعاقة السمعية المهارات التدريسية اللازمة في مجال تدريس العلوم للمعاقين سمعياً
- إكساب طلاب قسم التربية الخاصة مسار الإعاقة السمعية مهارات التفكير البصري اللازمة لتدريس العلوم للمعاقين سمعياً.

الثاني: <u>الأهداف الإجرائية للمقرر</u>: وهي الأهداف التي وردت في موضوعات المقرر في شكل مخرجات تعليمية لكل موضوع وقد صيغت هذه الأهداف بحيث تغطى الأهداف العامة للبرنامج وتغطى الأهداف السابقة الجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية للمتعلم .

٣- تحديد محتوى المقرر: تم تحديد محتوى المقرر وفق الأسس التي تم تحديدها لصياغة المحتوى بقائمة الأسس وفقاً لقائمة الموضوعات التي تم تحديدها وصيغ المحتوى في شكل موضوعات تغطي كامل أهداف المقرر المطور .

٤- طريقة التدريس: استخدم التعلم الخليط في تدريس المقرر لطلاب مسار الإعاقة السمعية

٥- الأنشطة والوسائل التعليمية: تضمن المقرر المطور أنشطة تساعد في تحقيق أهدافه وقد راعى الباحثان أن تتنوع الأنشطة بالمقرر الدراسي سواء الأنشطة التقليدية أو أنشطة التعلم الخليط.

٦- التقويم : ركز الباحثان في تقويم الموضوعات على التقويم البنائي والتقويم النهائي في كل موضوع وتضمن تقويم كل موضوع من الموضوعات بالمقرر المطور باستخدام التعلم الخليط مجموعة من الأسئلة تغطى الموضوع، وقد راعى الباحثان تنويع الأسئلة ما بين أسئلة المقال والأسئلة الموضوعية وكذلك تدريبات وانشطة ينفذها الطلاب وهذا التقويم تم بطريقة تقليدية وبطريقة إلكترونية.

وبعد الانتهاء من المقرر تم عرضه على المتخصصين في مجال التربية بهدف استطلاع آرائهم فيه كما طلب منهم اقتراح ما يرونه من تعديلات مناسبة. وبناء على آرائهم تم إجراء التعديلات حتى أخذ المقرر الصورة النهائية له.

إعداد المقرر الدراسي في صورة إلكترونية على شبكة الانترنت وفق معايير إعداد المقررات الإلكترونية.

لإعداد المقرر في صورة إلكترونية على شبكة المعلومات الدولية استلزم الأمر التعرف على بعض نماذج تصميم المواقع التعليمية عبر الإنترنت للاستفادة من خبرات السابقين فى تصميم موقع يتناسب وأهداف البحث الحالي وكذلك التعرف على أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني مفتوحة المصدر المختلفة وتحليل خصائصها وشملت الأنظمة (Moodle A Tutor – dokeos - Blackboard WebCT – أما النماذج التى استخدمها مصممو التعليم لتصميم برامج أو مقررات عبر الإنترنت: منها نموذج "روفينى" Ruffini (Ruffini,2000) . ونموذج "ريان وآخرين" ،(Ryan,et al,2000) ونموذج "جوليف وآخرين" (Joliffe et al,2001) ونموذج كرامي (٢٠١٠)، وقد راعى الباحثان بناء المقرر الالكتروني في ضوء معايير التعلم الالكتروني SCORM (Sharable Content Object Reference Model) أما تصميم المحتوى الالكتروني للمقرر فقد تم في ضوء نموذج(ADDIE) (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) في تصميم المحتوى الالكتروني لذلك استقر الباحثان على احد انظمة التعلم الالكتروني مفتوحة المصدر التي تدعم ما سبق وهو نظام Moodle لإدارة التعلم الإلكتروني لما يتميز به من إمكانات وتوافره كنظام إدارة تعلم إلكتروني مفتوح المصدر. وسار إنتاج مقرر تعليم العلوم للمعاقين سمعياً إلكترونياً باستخدام Moodle لإدارة التعلم الإلكتروني في الخطوات التالية:

أ- شراء موقع الاستضافة على شبكة الانترنت وتحميل نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle من موقع الشركة المنتجة للنظام www.moodle.org فهو نظام مفتوح المصدر .

ب- رفع نظام moodle وتثبيته على الموقع وتجهيزه لإضافة المقرر الدراسي

ج- إعداد المقرر على موقع التعلم الالكتروني في شكل موضوعات أسبوعية:

- الأسبوع الأول: تضمن موضوعات لكيفية التسجيل في الموقع والتسجيل في المقرر وكيفية استخدام النظام وخطة المقرر التي تم اعدادها حتى يتعرف الطالب على ما ينبغي عليه القيام به أثناء دراسته للمقرر المطور باستخدام التعلم الخليط.

- أما الأسابيع التالية فتضمنت الموضوعات في كل أسبوع ما يلي:

- أهداف دراسة الموضوع
- محاضرة تتضمن محتوى الموضوع المقدم
- بنداً إخبارياً لما ينبغي للطلاب القيام به
- منتدى لمناقشة المحاضرة بشكل علمي حتى يتاح للطلاب التفاعل مع المحاضر ومع بعضهم البعض
- تكليفات يقوم بها الطلاب وتسلم للمعلم إلكترونياً
- روابط لمواقع على شبكة الإنترنت ولأفلام وصور توضيحية لإثراء معلومات الطلاب في موضوع الدراسة
- اختبارًا يقدم كتدريب للطلاب بعد دراستهم للموضوع الأسبوعي

- اختبارًا نهائياً في موضوعات المقرر لتحديد مستوى الطلاب بعد دراستهم المقرر.

د- استطلاع آراء السادة المحكمين في مقرر تعليم العلوم للمعاقين سمعياً المطور باستخدام التعلم الخليط.

تم استطلاع آراء أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية في مقرر تعليم العلوم للمعاقين سمعياً بعد اعداده إلكترونياً وقد أبدى السادة المحكمون بعض التعديلات التي تم إجراؤها وبذلك أخذ المقرر الصورة النهائية القابلة للتطبيق والموجودة على الموقع التالي -www.sn edu-formus.net/moodle

خامساً: إعداد اختبار التحصيل الأكاديمي:

قام الباحثان بإعداد الاختبار التحصيلى بإتباع الخطوات التالية:

١- تحديد الهدف من الاختبار: هدف الاختبار إلى قياس تحصيل طلاب مسار الإعاقة السمعية بقسم التربية الخاصة للمعلومات العلمية المتضمنة في مقرر تعليم العلوم للمعاقين سمعياً المطور باستخدام التعلم الخليط في مستويات بلوم المعرفية الستة التذكر والفهم والتطبيق والتحليل والتركيب والتقويم .

٢- تحديد محتوى الاختبار: شمل الاختبار المعلومات العلمية المتضمنة في مقرر تعليم العلوم للمعاقين سمعياً المطور باستخدام التعلم الخليط .

٣- تحديد نوع أسئلة الاختبار: قام الباحثان بصياغة أسئلة الاختبار في صورة أسئلة الاختيار من متعدد وأيضاً المقالية القصيرة.

٤- صياغة أسئلة الاختبار تم صياغة أسئلة الاختبار الموضوعية بحيث يرمز للأسئلة بالأرقام ١، ٢، ٣،... وللبدائل بالحروف أ، ب، حـ، د. أما الأسئلة المقالية فق راعى الباحثان ترك مسافة كافية للإجابة وقد بلغ عدد أسئلة الاختبار في صورته الأولية (٨٠ سؤالاً).

٥- تعليمات الاختبار: تم تحديد تعليمات الاختبار بحيث تتضمن ما يلى: بيانات الطالب- إرشادات للطالب يراعيها أثناء الإجابة- مثال توضيحي لكيفية الإجابة.

٦- طريقة تصحيح الاختبار : تم تصحيح الاختبار بإعطاء درجة لكل سؤال إجابته صحيحة وصفر للإجابة الخاطئة ثم تجمع الدرجات لتعطى الدرجة الكلية للاختبار.

٧- استطلاع أراء المحكمين حول الاختبار: تم عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس بكليات التربية وتم إجراء التعديلات المقترحة على الاختبار حتى أصبح جاهزًا للتجربة الاستطلاعية

٨- التجربة الاستطلاعية للاختبار: بعد الانتهاء من إعداد الصورة الأولية للاختبار، وعرضها على السادة المحكمين وعمل التعديلات المطلوبة، تم تطبيق الاختبار على عينة من الطلاب بمسار الإعاقة السمعية بقسم التربية الخاصة ، وبلغت العينة (١٠) طلاب. وذلك لحساب كلٍ من الصدق والثبات ومعاملات السهولة والصعوبة ومعاملات التمييز وزمن تطبيق الاختبار. وتم تصحيح إجابات الطلاب المعلمين ورصد الدرجات في جداول تمهيداً لمعالجتها إحصائياً.

٩- الضبط الإحصائي للاختبار

صدق الاختبار : لحساب صدق الاختبار اتبع الباحثان بما يلي:

- صدق المحكمين : قام الباحثان بعرض الاختبار على المحكمين، وقد أجمع السادة المحكمون على أن الاختبار يقيس ما وضع لقياسه.

- صدق الاتساق الداخلي: لتحديد الاتساق الداخلي للاختبار قام الباحثان بحساب معاملات الارتباط بين كل سؤال والدرجة الكلية للاختبار وقد تم حذف مفردات الاختبار التي لم تكن دالة عند مستوى ٠,٠٥ كذلك تم حساب معاملات الاختبار بين الدرجة الكلية للاختبار ومستويات الاختبار وكان هناك ارتباط دال إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ وهذه النتائج توضح أن الاختبار يتميز بدرجه مقبولة من صدق الاتساق الداخلي.

حساب ثبات الاختبار: تم حساب معاملات الثبات للاختبار بطريقة *حساب معامل* α كرونباخ Cronbach وكانت النتائج كما بالجدول

جدول (٢): معاملات ألفا كرونباخ لأبعاد الاختبار والدرجة الكلية

المستوى المعرفي	التذكر	الاستيعاب	التطبيق	التحليل	التركيب	التقويم	الاختبار ككل
معامل ألفا	٠,٩٥٢	٠,٩١٩	٠,٩١٢	٠,٩٢٤	٠,٩٢٥	٠,٩٠٦	٠,٩٠٢

يتضح من جدول (٢) أن الاختبار يتميز بدرجة مقبولة من الثبات.

حساب معاملات السهولة والصعوبة لأسئلة الاختبار: تم حساب معاملات السهولة والصعوبة لأسئلة الاختبار بمعادلة حساب معاملات السهولة والصعوبة وقد تراوحت معاملات السهولة بين (٠,٢٠، ٠,٨٠) كما تراوحت معاملات الصعوبة بين (٠,٨٠، ٠,٢٠ للأسئلة .

حساب معاملات التمييز: تم بحساب معاملات التمييز وذلك بعد ترتيب درجات الطلاب ترتيباً تنازلياً، حيث اختيرت ٢٧% العليا من الدرجات للعينة الكلية، و٢٧% السفلية وباستخدام معادلة التمييز تم إيجاد معاملات التمييز التي تراوحت بين ٠,٣٣٣، ٠,٦٦٧ . وهذا يدل على أن أسئلة الاختبار مميزة.

تحديد الزمن اللازم لتطبيق الاختبار : تم حساب الزمن اللازم لتطبيق الاختبار وذلك بحساب الزمن الذي يستغرقه ٧٥% من الطلاب المعلمين في الإجابة عن أسئلة الاختبار، ووجد أنه يساوى ٨٥ دقيقة تشمل زمن إلقاء التعليمات.

الصورة النهائية للاختبار: تكون الاختبار في صورته النهائية من (٦٨) سؤالاً ، وجدول (٧) يوضح توزيع مفردات الاختبار التحصيلى على المستويات المعرفية الستة (تذكر – فهم – تطبيق – تحليل – تركيب – تقويم).

جدول (٣): توزيع مفردات الاختبار التحصيلي على المستويات المعرفية

المستوى المعرفي	التذكر	الاستيعاب	التطبيق	التحليل	التركيب	التقويم	المجموع
عدد المفردات	١٦	١٤	١٠	١٠	١٠	٨	٦٨

وبذلك أخذ الاختبار صورته النهائية الجاهزة للتطبيق.

سادساً: إعداد بطاقة ملاحظة المهارات التدريسية

لإعداد بطاقة ملاحظة المهارات التدريسية قام الباحثان بالآتي:

١- تحديد الهدف من البطاقة : هدفت البطاقة إلى قياس بعض المهارات التدريسية لدى طلاب مسار الإعاقة السمعية بقسم التربية الخاصة.

٢- تحديد محتوى البطاقة: لتحديد محتوى البطاقة قام الباحثان بما يلي.

أ- الاطلاع على بعض البحوث والدراسات السابقة التي تناولت المهارات التدريسية، والاستعانة ببعض الأساليب التي استخدمها الباحثون في دراساتهم بهدف تحديد المكونات السلوكية لكل مهارة .

ب- تحديد بعض المهارات التدريسية التي تضمنها المقرر المطور باستخدام التعلم الخليط والتي اهتم بها البحث والتي شملت ما يلي:

- مهارة التهيئة
- مهارة العروض العملية
- مهارة التجارب المعملية.
- مهارة استخدام الوسائل التعليمية.

٣- صياغة العبارات التي تضمنتها بطاقة الملاحظة: تم صياغة العبارات بحيث تغطى العبارات المهارات التدريسية وتكون سلوكية ويمكن ملاحظتها في سلوك الطالب وتمثل هذه العبارات مهارات فرعية لكل مهارة أساسية، وبذلك أصبحت الصورة المبدئية لبطاقة الملاحظة تتكون من ٣٤ عبارة ولكل عبارة ثلاث استجابات هي (تنطبق – غير متأكد – لا

تنطبق) وقد راعى الباحثان عند صياغة العبارات صياغة العبارات بحيث تعبر عن مواقف سلوكية واقعية.

٤- تعليمات بطاقة ملاحظة المهارات التدريسية: تم تحديد تعليمات بطاقة ملاحظة المهارات التدريسية بحيث تتضمن بيانات الطالب -إرشادات للمعلم يراعيها أثناء التطبيق-مثال توضيحي لكيفية الإجابة

٥- تصحيح بطاقة ملاحظة المهارات التدريسية : تم تصحيح بطاقة الملاحظة كالتالي : يحصل الطالب على الدرجات (٢ -١- ٠) لكل من الاستجابات (تنطبق - غير متأكد - لا تنطبق) على الترتيب ، وتدل الدرجة على مستوى المهارة لدى الطالب، ويمكن جمع درجات الطالب ليحصل على الدرجة الكلية في بطاقة الملاحظة.

٦- استطلاع رأى السادة المحكمين حول بطاقة ملاحظة المهارات التدريسية: تم عرض بطاقة الملاحظة على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس بكليات التربية والمتخصصين في مجال الإعاقة السمعية وتم إجراء التعديلات المقترحة على بطاقة الملاحظة حتى أصبحت جاهزة للتجربة الاستطلاعية

٧- التجربة الاستطلاعية لبطاقة ملاحظة المهارات التدريسية: تم اختيار عينة من طلاب مسار الاعاقة السمعية بقسم التربية الخاصة ، وقد بلغ عدد أفراد العينة ١٠ طلاب . وكان الهدف من التجربة الاستطلاعية حساب صدق وثبات بطاقة الملاحظة وزمن التطبيق. وتم تطبيق بطاقة الملاحظة على عينة البحث من خلال الباحثين وتم تصحيح أوراق إجابات الطلاب وتم رصد الدرجات لمعالجتها إحصائياً.

٨- الضبط الإحصائي لبطاقة الملاحظة.

صدق بطاقة الملاحظة

أ - *صدق المحكمين* : قام الباحثان بعرض بطاقة الملاحظة على المحكمين، وقد أجمع السادة المحكمون على أن بطاقة الملاحظة تقيس ما وضعت لقياسه، وإتفاقهم على المهارات التي تضمنتها وصلاحيتها للتطبيق.

ب- الاتساق الداخلي: لتحديد الاتساق الداخلي قام الباحثان بحساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمهارة ، وأيضاً معاملات الارتباط بين درجة كل مهارة ودرجات المهارات الأخرى لبطاقة الملاحظة ودرجة كل مهارة والدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة

وكانت معاملات الارتباط دالة عند مستوى (٠,٠٥) ، (٠,٠١) والنتائج السابقة توضح أن بطاقة الملاحظة تتميز بدرجة من الاتساق الداخلي.

ثبات بطاقة الملاحظة: لتحديد معامل الثبات استخدم الباحثان ما يلي:

- حساب *معامل* α كرونباخ **Cronbach** : تم بحساب معامل الثبات لبطاقة الملاحظة بطريقة *حساب معامل* α كرونباخ **Cronbach** والجدول التالي يوضح النتائج

جدول (٤) : معاملات ثبات بطاقة ملاحظة المهارات التدريسية

المهارة	الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة	البطاقة ككل
معامل الثبات	٠,٨٩١	٠,٩٢٥	٠,٩١٠	٠,٩٢٢	٠,٩٤٠

- حساب نسبة الاتفاق : تم حساب النسبة المئوية للاتفاق بين الباحثين وفقاً لمعادلة كوبر وهى:

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

وقد حدد كوبر Cooper مستوى الثبات بدلالة نسبة الاتفاق حيث ذكر أنه إذا كانت نسبة الاتفاق أقل من ٧٠% فهذا يعبر عن ثبات منخفض لبطاقة الملاحظة، وإذا كانت نسبة الاتفاق ٨٥% فأكثر فهذا يدل على ارتفاع الثبات (نقلاً عن: السيد، ١٩٩٣: ١٨٧). وكانت نسبة الاتفاق لبطاقة الملاحظة كما يلي

جدول (٥): نسب الاتفاق بين الباحثين في بطاقة الملاحظة

المهارة	الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة	البطاقة ككل
نسبة الاتفاق	٩١,٨٩	٩٣,٤٤٣	٩٥,٦٥	٩٣,٤٨	٩٣,٦٨

وبذلك أخذت بطاقة ملاحظة المهارات التدريسية صورتها النهائية التي أصبحت جاهزة للتطبيق على عينة البحث.

سابعاً: اختبار التفكير البصري:

لإعداد اختبار التفكير البصري قام الباحثان بالخطوات التالية:

١- تحديد الهدف من الاختبار: هدف الاختبار إلي قياس مهارات التفكير البصري لدى طلاب مسار الإعاقة السمعية بقسم التربية الخاصة بعد دراسة مقرر تعليم العلوم للمعاقين سمعياً المطور باستخدام التعلم الخليط.

ب – تحديد مهارات الاختبار: يقيس خمس مهارات رئيسة من مهارات التفكير البصري وهي:

- مهارة التعرف علي الشكل البصري
- مهارة تحليل الشكل البصري
- مهارة ربط العلاقات في الشكل البصري
- مهارة تفسير الغموض في الشكل البصري
- مهارة استخلاص المعنى من الشكل البصري

٢- تحديد نوع الأسئلة بالاختبار: بعد الإطلاع علي بعض الأدبيات والدراسات السابقة التي اهتمت بإعداد اختبارات للتفكير البصري ، وكذلك الاطلاع علي بعض اختبارات مهارات التفكير بصفة خاصة؛ والتعرف علي كيفية صياغة الأسئلة ، تم إعداد أسئلة اختبار مهارات التفكير البصري من نوع الاختيار من متعدد.

٣- صياغة أسئلة الاختبار: استخدم الباحثان عند صياغة أسئلة الاختبار الأرقام المسلسلة (١-٢-٣-٤-.....إلخ) لتدل علي رأس السؤال، واختار الباحثان للبدائل الحروف الأبجدية الإشارة (أ- ب- ج – د).

٤ – صياغة تعليمات الاختبار: تضمن الاختبار مجموعة من التعليمات يسترشد بها الطالب في الإجابة عن أسئلة الاختبار.

٥- تحديد طريقة تصحيح الاختبار : تم تصحيح الاختبار بحيث يحصل الطالب علي (درجة واحدة) للإجابة الصحيحة عن كل سؤال و (صفر) للإجابة غير الصحيحة أو السؤال المتروك دون إجابة عنه وتجمع الدرجات لتعطي الدرجة الكلية لإجابات الطالب.

٦- عرض الصورة الأولية للاختبار علي السادة المحكمين: تم عرض الاختبار علي مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في مجال التربية والتربية الخاصة للتعرف على أرائهم حول الاختبار وقد تم إجراء التعديلات اللازمة في ضوء هذه الآراء وأصبح الاختبار جاهزاً للتطبيق في صورته الأولية علي العينة الاستطلاعية.

٧ – التجربة الاستطلاعية لاختبار التفكير البصري: بعد الانتهاء من إعداد الصورة الأولية للاختبار تم إجراء التجربة الاستطلاعية للاختبار علي عينة من الطلاب المعلمين بمسار الاعاقة السمعية وقد تم تصحيح إجابات الطلاب ورصد درجاتهم، وذلك بهدف الضبط الاحصائي للاختبار. وقد أجريت العمليات الحسابية والإحصائية باستخدام برنامج التحليل الاحصائي (SPSS) للمعالجات الإحصائية، كما يلي:

٨- الضبط الإحصائي لاختبار التفكير البصري : لضبط اختبار التفكير البصري إحصائياً تم الأتي:

– صدق الاختبار

– *صدق المحكمين:* تم عرض الاختبار علي مجموعة من السادة المحكمين لتحديد مدى ملاءمة الاختبار للهدف الذي وضع من أجله، وقد أجمع السادة المحكمون للاختبار علي أن

كل مفردة من أسئلة الاختبار تقيس ما وضعت لقياسه، وهذا الاتفاق بين السادة المحكمين يعد صدقاً منطقياً للاختبار.

- صدق الاتساق الداخلي: لتحديد الاتساق الداخلي للاختبار تم حساب معاملات الارتباط بين كل سؤال والدرجة الكلية للاختبار وقد تم حذف مفردات الاختبار التي لم تكن دالة عند مستوى ٠,٠٥ . أما معاملات الارتباط بين مهارات الاختبار والدرجة الكلية فكانت معاملات الارتباط بين مهارات الاختبار والمجموع الكلي كانت دالة عند مستوى ٠,٠٥ وهذا يشير إلى أن الاختبار يتصف بدرجة مقبولة من الاتساق الداخلي.

ثبات الاختبار: لتحديد معامل الثبات قام الباحثان بحساب معامل الثبات لاختبار التفكير البصري بطريقة حساب معامل α كرونباخ Cronbach وقد بلغ الاختبار كما بالجدول التالي

جدول (٦): معاملات الثبات لمستويات اختبار التفكير البصري والاختبار ككل

المهارات الفرعية	معامل الثبات
مهارة التعرف علي الشكل البصري	٠,٩٠٤
مهارة تحليل الشكل البصري	٠,٨٧٢
مهارة ربط العلاقات في الشكل البصري	٠,٨٥٠
مهارة تفسير الغموض	٠,٨٨٥
مهارة استخلاص النتائج من الشكل البصري	٠,٨٨٧
الاختبار ككل	٠,٩١١

ويتبين من الجدول السابق أن مهارات الاختبار والاختبار ككل تتميز بدرجات مقبولة من الثبات.

- حساب زمن تطبيق الاختبار: تم حساب الزمن اللازم لتطبيق الاختبار باستخدام معادلة حساب متوسط زمن تطبيق الاختبار حيث تم قياس الزمن المستغرق عند انتهاء أو طالب من الإجابة، وآخر طالب انتهي من الإجابة، وحساب المتوسط بينهما، ٤٠ دقيقة ، بالإضافة إلي خمس دقائق خصصت لإلقاء تعليمات الاختبار.

٨ – الصورة النهائية للاختبار: أصبح الاختبار في صورته النهائية مكوناً من (٣٦) سؤالاً موزعة علي المهارات الخمس ، كما هو موضح بالجدول التالي :

جدول (٧): أسئلة اختبار التفكير البصري موزعة علي المهارات الخمس المكونة للاختبار

المهارة	عدد الأسئلة
مهارة التعرف علي الشكل البصري	١٠
مهارة تحليل الشكل البصري	٨
مهارة ربط العلاقات في الشكل البصري	٦
مهارة تفسير الغموض	٦
مهارة استخلاص النتائج من الشكل البصري	٦
الاختبار ككل	٣٦

اجراءات الدراسة الميدانية وتنفيذ تجربة البحث

أولاً: دراسة واقع تدريس مقررات قسم التربية الخاصة بكلية التربية جامعة الطائف

- اختيار عينة التطبيق: تم اختيار عينة من أعضاء هيئة التدريس بقسم التربية الخاصة بلغ عددهم (٨) لتطبيق استبانة التعرف على واقع تدريس مقررات قسم التربية الخاصة.

- تطبيق استبيان واقع مقررات قسم التربية الخاصة : تم تطبيق الاستبانة بطريقة "الاتصال المباشر بأفراد العينة، وقد استغرقت عملية التطبيق للاستبانة أسبوعا كاملا في نهاية العام الدراسي(٢٠١١/٢٠١٢) تم خلاله توزيع الاستبانة وتم تجميعها خلال الفترة السابقة
- تم تصحيح الاستبانات ورصد النتائج تمهيداً لمعالجتها إحصائياً
- المعالجة الإحصائية لنتائج استبيان واقع مقررات قسم التربية الخاصة

ثانياً: الإعداد لتجربة البحث : تضمن الإعداد لتجربة البحث ما يلي:

١- تحديد الهدف من تجربة البحث: هدفت تجربة البحث إلى التعرف على فاعلية تطوير مقرر تعليم العلوم للمعاقين سمعياً باستخدام التعلم الخليط في تنمية التحصيل الأكاديمي وبعض المهارات التدريسية والتفكير البصري لدى الطلاب المعلمين بقسم التربية الخاصة

٣- اختيار عينة البحث : تم اختيار عينة البحث من طلاب مسار الإعاقة السمعية بطريقة عشوائية لتمثل العينة التجريبية وبلغ عدد طلاب مجموعتي البحث (٢٠) طالباً تم تقسيمهم إلى مجموعتين احداهما تجريبية بلغت (١٠ طلاب) والأخرى ضابطة(١٠ طلاب) وقد درست مجموعة البحث التجريبية المقرر المطور باستخدام التعلم الخليط ودرست المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية.

٤- التطبيق القبلي لأدوات البحث : تم تطبيق أدوات البحث قبلياً على مدى أسبوعين بقسم التربية الخاصة قبل البدء في تطبيق المقرر المطور.

٥- متغيرات التجربة وأساليب ضبطها: تحددت متغيرات التجربة في الآتي:

أ - المتغيرات المستقلة (التجريبية : وتمثلت في مقرر تعليم العلوم للمعاقين سمعياً المطور باستخدام التعلم الخليط .

ب- المتغيرات التابعة : وتمثلت في: التحصيل الأكاديمي وبعض المهارات التدريسية والتفكير البصري. وتم التأكد من تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة كالأتي:

- المعلومات السابقة لدى الطلاب في المقرر المطور: تم تطبيق الاختبار التحصيلي قبلياً على المجموعتين التجريبية والضابطة للتأكد من تكافؤ مجموعتي البحث وتم رصد النتائج ومعالجتها إحصائيا. وكانت النتائج كالتالي

جدول(٨): نتائج التطبيق القبلي لدرجات الاختبار التحصيلي على مجموعتي البحث

المجموعة	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U المحسوبة	مستوى الدلالة
الضابطة	١٠	١٠,٥	١٠٥	٥٠	١,٠٠
التجريبية	١٠	١٠,٥	١٠٥		

تشير النتائج بالجدول(٨) ان قيمة U المحسوبة غير دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ وهذا يوضح تكافؤ المجموعتين في المعلومات السابقة في محتوى المقرر المطور

- المهارات التدريسية لدى الطلاب في المقرر المطور: تم تطبيق الاختبار التحصيلي قبلياً على المجموعتين التجريبية والضابطة للتأكد من تكافؤ مجموعتي البحث وتم رصد النتائج ومعالجتها إحصائيا. وكانت النتائج كالتالي

جدول(٩) : نتائج التطبيق القبلي لدرجات بطاقة ملاحظة المهارات التدريسية

المجموعة	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U المحسوبة	مستوى الدلالة
الضابطة	١٠	١٠,٤٠	١٠٤	٤٩	٠,٩٤
التجريبية	١٠	١٠,٦٠	١٠٦		

تشير النتائج بالجدول(٩) ان قيمة Uالمحسوبة غير دالة احصائياً عند مستوى ٠,٠٥ وهذا يوضح تكافؤ المجموعتين في المهارات التدريسية

- التفكير البصري لدى الطلاب: تم تطبيق الاختبار التحصيلي قبلياً على المجموعتين التجريبية والضابطة للتأكد من تكافؤ مجموعتي البحث وتم رصد النتائج ومعالجتها إحصائيا وكانت النتائج كالتالي

جدول(١٠): نتائج التطبيق القبلي لدرجات اختبار التفكير البصري

المجموعة	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U المحسوبة	مستوى الدلالة
الضابطة	١٠	٩,٨٥	٩٨	٤٣,٥	٠,٦٢٢
التجريبية	١٠	١١,١٥	١١١,٥		

تشير النتائج بالجدول(١٠) أن قيمة Uالمحسوبة غير دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ وهذا يوضح تكافؤ المجموعتين في التفكير البصري

تنفيذ تجربة البحث:

- بدأ تنفيذ التجربة من يوم السبت الموافق ٢٠١٢/٩/١٥م وانتهى في يوم الأربعاء١٢/ ٢٠١٢/١٢م.

- سار تطبيق تجربة البحث على خطة منظمة لتدريس المقرر، تم إعدادها وفق الجدول الدراسي للطلاب وكذلك تحديد مواعيد مع المحاضر للدراسة باستخدام التعلم الخليط وتمت موافقة قسم التربية الخاصة على ذلك وكانت الدراسة تتم علي يومين أسبوعياً بواقع ساعة كما في مواعيد الجدول الدراسي

- قام الباحثان بتجهيز المقرر الإلكتروني على برنامج موودل moodle ، وتم عمل حساب لكل طالب بالمجموعة التجريبية (اسم مستخدم وكلمة مرور) وتم عقد لقاء معهم و توزيع الحسابات على الطلاب فأصبح بإمكانهم الدخول على المقرر عبر الرابط التالي -www.sn-edu formus.net/moodle

- تم شرح كيفية استخدام موودل للطلاب وما يحتويه من امكانات وقد تعاون الطلاب في ذلك بشكل كبير. وكان التركيز على محتويات الشاشة الرئيسة لبرنامج موودل والأيقونات التفاعلية للمقرر وكيفية الدخول والخروج والتفاعل داخل المقرر.

- تجهيز دليل لكيفية الاشتراك والتسجيل في المقرر وكذلك كيفية التعامل مع المقرر الإلكتروني

- الرد على استفسارات الطلاب بخصوص المشكلات التي يواجهونها عند الدخول والتعامل مع المقرر الإلكتروني

- تمت طباعة أوراق أنشطة للطلاب المعلمين لاستخدامها أثناء التدريس للمجموعتين التجريبية والضابطة

- تم تحديد المراجع التي سوف يستخدمها الطلاب المعلمون في دراسة المقرر وعمل المقرر في شكل كتاب يستخدمه طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة .

- سار التدريس للمجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية في مواعيد المحاضرات(هناك محاضرتان في الأسبوع للمقرر) أما المجموعة التجريبية فكانت تدرس المحاضرة الأولى بالطريقة التقليدية والمحاضرة الثانية بالتعلم الالكتروني.

- التطبيق البعدي لأدوات البحث: بعد الانتهاء من تنفيذ تجربة البحث تم تطبيق الأدوات تطبيقاً بعدياً

- تصحيح أدوات التقويم: تم تصحيح أدوات التقويم وهي اختبار التحصيل الأكاديمي وبطاقة ملاحظة المهارات التدريسية واختبار التفكير البصري وتم رصد الدرجات تمهيدا لمعالجتها إحصائياً والوصول للنتائج وتحليلها وتفسيرها .

نتائج البحث وتحليلها وتفسيرها

أولاً : النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول من أسئلة البحث والذي نص على

"ما واقع مقررات قسم التربية الخاصة بكلية التربية – جامعة الطائف ؟"

وقد تمثلت الإجابة عن هذا السؤال في اختبار صحة الفرض الأول والذي نص على:

" هناك قصور في تدريس مقررات قسم التربية الخاصة بكلية التربية – جامعة الطائف"

وللتأكد من صحة الفرض السابق تم حساب متوسطات مفردات الاستبانة والنسب المئوية المقابلة لها لكل بعد.

وتم اعتماد المتوسط الاعتباري الفرضي (٢) حيث أن أقصى درجة للمفردة هي (٤) فإذا زاد المتوسط الحسابي الملاحظ عن المتوسط الاعتبار الفرضي (٢) فإن العبارة تتحقق وإذا قل المتوسط الحسابي الملاحظ عن المتوسط الفرضي فإن العبارة تتحقق بدرجة قليلة .

جدول (١١): المتوسطات الحسابية والنسبة المئوية لاستجابات العينة على استبانة واقع المقررات الدراسية بقسم التربية الخاصة – جامعة الطائف

م	العبارة	المتوسط	النسبة المئوية
	أولاً: خطة المقررات		
١-	توجد خطة فصلية للمقرر	٢,٧٥	٦٨,٧٥
٢-	تتضح بالخطة أهداف المقرر	٣,٠٠	٧٥,٠٠
٣-	تحتوي الخطة على موضوعات المقرر	٣,٦٧	٩١,٦٧
٤-	توضح الخطة الأنشطة التعليمية وطرق التدريس وتقنيات التعليم	١,٠٠	٢٥,٠٠
٥-	تتضمن الخطة قواعد العمل أثناء التدريس	٠,٥٨	١٤,٥٨
٦-	توضح الخطة أساليب التقويم وقواعد توزيع الدرجات	٣,١٧	٧٩,١٧
	ثانياً: أهداف المقررات		
٧-	للمقرر أهداف واضحة ومحددة وقابلة للقياس	٠,٦٧	١٦,٦٧
٨-	أهداف المقرر شاملة ومنوعة	١,٢٥	٣١,٢٥
٩-	تركز الأهداف على ربط ما يتعلمه الطلاب بواقع حياتهم	٠,٩٢	٢٢,٩٢
١٠-	زمن التدريس مناسب لتحقيق الأهداف	١,٠٨	٢٧,٠٨
	ثالثاً: محتوى المقررات		
١١-	يراعي المحتوى مستويات الطلاب وخصائصهم المختلفة.	١,٠٠	٢٥,٠٠
١٢-	صعوبة المحتوى التعليمي المقدم للطلاب.	٢,٨٣	٧٠,٨٣
١٣-	ارتباط محتوى المقرر ببيئة الطالب وواقعه الاجتماعي والثقافي.	١,٣٣	٣٣,٣٣
١٤-	مرونة الأنشطة التعليمية بالمقررات الدراسية بحيث تيسر للمعلم التدريس .	٠,٤٢	١٠,٤٢
١٥-	توافر الأدوات والمواد التعليمية وتقنيات التعليم المناسبة لتدريس المحتوى.	١,٢٥	٣١,٢٥
١٦-	أساليب تقويم المحتوى بالمقرر مناسب للطلاب.	١,٠٠	٢٥,٠٠
	رابعاً: تنفيذ تدريس المقررات		
١٧-	يستطيع المعلم استخدام الأساليب الحديثة في التدريس.	٠,٥٠	١٢,٥٠
١٨-	لدى المعلم معرفة بأسس الإدارة الصفية الفاعلة.	٠,٩٢	٢٢,٩٢
١٩-	المناخ الدراسي يتيح استخدام طرق تدريس متنوعة من جانب المعلم .	٠,١٧	٤,١٧
٢٠-	التزام المعلم بنمط تدريسي تقره الكلية.	٢,٨٣	٧٠,٨٣
٢١-	التدريس يتمركز حول المعلم بشكل أساسي.	٣,٥٨	٨٩,٥٨
٢٢-	يتيح التدريس مشاركة الطالب في الأنشطة التعليمية.	١,٠٠	٢٥,٠٠

م	العبارة	المتوسط	النسبة المئوية
٢٣-	لدى المعلم المعرفة الكافية فيما يتعلق بتنفيذ الخطط التعليمية بطريقة تناسب الطلاب.	٠,٥٠	١٢,٥٠
٢٤-	لدى المعلم قدرة على استخدام الوسائل التعليمية بما يتناسب مع الطلاب.	١,٠٨	٢٧,٠٨
٢٥-	يتفاعل الطلاب مع الأنشطة التعليمية المقدمة أثناء التدريس.	٣,١٧	٧٩,١٧
٢٦-	ينظم محتوى المقرر في تسلسل منطقي.	٣,٢٥	٨١,٢٥
٢٧-	محتوى المقرر يعرض بطريقة تثير اهتمام الطلاب.	٠,٥٠	١٢,٥٠
	خامساً: تقويم تدريس المقررات		
١-	يتم تقويم الطلاب قبلياً للتعرف على خبراتهم السابقة بالمقرر.	٠,٦٧	١٦,٦٧
٢-	يُستخدم التقويم البنائي أثناء التدريس.	١,٠٠	٢٥,٠٠
٣-	تتنوع أدوات التقويم لتقيس الجوانب المختلفة.	٢,٣٣	٥٨,٣٣
٤-	التقويم النهائي يوضح نتائج التعلم بشكل واقعي.	٣,٧٥	٩٣,٧٥

يتضح من جدول (١١) أن هناك اختلافاً في أراء عينة البحث حول واقع مقررات قسم التربية الخاصة ففي حين اتفقت العينة على أن هناك بعض العبارات في الاستبانة تتحقق حتى ولو بدرجات بسيطة كما يتضح من المتوسط الحسابي والنسبة المئوية. أما العبارات التي كان متوسطها أقل من المتوسط الفرضي (٢) فهي لا تتحقق وتحتاج إلى مراعاتها ومحاولة تحسينها عند تطوير مقررات قسم التربية الخاصة وتدعيم نقاط القوة الموجودة بالمقررات وهذا ما تم مراعاته عند تطوير مقرر تعليم العلوم للمعاقين سمعياً كأحد مقررات قسم التربية الخاصة بجامعة الطائف.

ثانياً: النتائج المتعلقة بإجابة السؤال الثاني من أسئلة البحث والذي نص على:

" ما فاعلية تطوير مقرر تعليم العلوم للمعاقين سمعياً باستخدام التعلم الخليط في التحصيل الأكاديمي لدى طلاب قسم التربية الخاصة بجامعة الطائف؟

وقد تمثلت الإجابة عن هذا السؤال في اختبار مدى صحة الفرض الثاني والذي نص على: "توجد فروق دالة إحصائياً عن مستوى (٠,٠٥) بين درجات التطبيق البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التحصيل الأكاديمي لصالح المجموعة التجريبية.

وللتأكد من صحة الفرض السابق قام الباحثان باستخدام اختبار مان ويتني لعينتين مستقلتين للمقارنة بين درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي، وتم حساب النتائج باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS (Statistical Package for Social Science) بواسطة الحاسب الآلي. وفي الجدول التالي عرض لهذه النتائج:

جدول (١٢): نتائج تطبيق اختبار مان ويتني Mann-Whitney U Test على درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي

المستوى	المجموعة	عدد أفراد العينة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U المحسوبة	مستوى الدلالة
التذكر	الضابطة	١٠	٦,٩٠	٦٩,٠٠	١٤,٠٠٠	٠,٠٠٦
	التجريبية	١٠	١٤,١٠	١٤١,٠٠		
الاستيعاب	الضابطة	١٠	٧,٥٥	٧٥,٥٠	٢٠,٥٠٠	٠,٠٢٤
	التجريبية	١٠	١٣,٤٥	١٣٤,٥٠		
التطبيق	الضابطة	١٠	٧,١٠	٧١,٠٠	١٦,٠٠٠	٠,٠٠٧
	التجريبية	١٠	١٣,٩٠	١٣٩,٠٠		
التحليل	الضابطة	١٠	٧,٠٥	٧٠,٥٠	١٥,٥٠٠	٠,٠٠٧
	التجريبية	١٠	١٣,٩٥	١٣٩,٥٠		
التركيب	الضابطة	١٠	٦,٩٠	٦٩,٠٠	١٤,٠٠٠	٠,٠٠٤
	التجريبية	١٠	١٤,١٠	١٤١,٠٠		
التقويم	الضابطة	١٠	٥,٨٠	٥٨,٠٠	٣,٠٠٠	٠,٠٠٠
	التجريبية	١٠	١٥,٢٠	١٥٢,٠٠		
الاختبار ككل	الضابطة	١٠	٥,٦٥	٥٦,٥٠	١,٥٠٠	٠,٠٠٠
	التجريبية	١٠	١٥,٣٥	١٥٣,٥٠		

من جدول (١٢) اتضح الآتي: أشارت نتائج تطبيق اختبار مان ويتني لأبعاد الاختبار التذكر والفهم والتطبيق والتحليل والتركيب والتقويم إلى أن هناك فروقاً دالة إحصائياً لصالح المجموعة التجريبية. حيث إن قيمة U المحسوبة دالة إحصائياً عند مستويات أقل من مستوى ٠,٠٥ . أما الاختبار ككل فقد أشارت نتائج تطبيق اختبار مان ويتني بين المجموعتين التجريبية والضابطة إلى أن هناك فروقاً دالة إحصائياً لصالح المجموعة التجريبية. حيث أن قيمة U المحسوبة دالة احصائياً عند مستوى (٠,٠٠٠) وهو مستوى أقل من٠,٠٥ . وهذه النتائج توضح أن الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة دالة إحصائياً لصالح المجموعة التجريبية وعلى ذلك يقبل الفرض الثاني من فروض البحث.

وتشير النتائج السابقة إلى أن تطوير مقرر تعليم العلوم للمعاقين سمعياً باستخدام التعلم الخليط أسهم في اكساب طلاب مسار الإعاقة السمعية بقسم التربية الخاصة المعلومات المتضمنة في مقرر تعليم العلوم للمعاقين سمعياً المطور باستخدام التعلم الخليط. وبذلك أمكن الإجابة عن السؤال الثاني من أسئلة البحث.

وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه نتائج دراسات كل من دراسة فرج الله(٢٠١٠) ودراسة على(٢٠١١) لوبيز-بريز(Lopez-Perez et al,2011) . ودراسة جيا وآخرين(Jia et al, 2012). ودراسة يانج (Yang, 2012) والتي أوضحت أنه للتعلم الخليط تأثير إيجابي في التحصيل المعرفي. وهذه الدراسة أوضحت أن تطوير مقرر تعليم العلوم للمعاقين سمعياً باستخدام التعلم الخليط كان له تأثير على التحصيل الأكاديمي لدى طلاب مسار الإعاقة السمعية بقسم التربية الخاصة – جامعة الطائف.

تحليل وتفسير النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: يمكن تفسير ارتفاع مستوى الطلاب مسار الإعاقة السمعية عينة البحث التجريبية في التحصيل المعرفي إلى الآتي:

١- توفر المرونة في التعلم سواء من خلال المحاضرات التقليدية التي يتقابل فيها الطالب مع المحاضر أومن خلال التعلم الإلكتروني عبر موقع المقرر المطور وأصبح التعليم متمركزاً حول المتعلم بشكل كبير، وأصبحت البيئة التعليمية تتميز .

٢- ربط الطالب بمصادر إلكترونية متنوعة للمعلومات في المقرر المطور، مثل المكتبات الإلكترونية، المدونات، مواقع ذات الصلة بالموضوعات الدراسية الخاصة بالمقرر ، مما أسهم في إتاحة الفرصة للطالب المعلم في اكتساب المفاهيم المتعلقة بمقرر تعليم العلوم للمعاقين سمعياً.

٣- توافر موقع تعلم إلكتروني للمقرر أدى إلي إعطاء الفرصة للطالب للدخول للمقرر وتكرار تعلم الموضوعات لأن كل طالب يتعلم حسب خبراته السابقة، وحسب قدراته.

٤- التنوع في تقديم المفاهيم والمعلومات في مقرر تعليم العلوم للمعاقين سمعياً سواء داخل قاعة الدراسة وجهاً لوجه أو من خلال الدخول علي موقع مقرر تعليم العلوم للمعاقين سمعياً.

٥- تنوع الوسائط التعليمية المستخدمة والموارد المتاحة على موقع مقرر تعليم العلوم للمعاقين سمعياً ساعد علي جذب انتباه واهتمامات عينة البحث وساعد في توضيح المعلومات بالمقرر .

٦- توافر التغذية الراجعة البشرية (التعلم وجهاً لوجه)، والتغذية الإلكترونية الراجعة ساعد علي تصحيح بعض المفاهيم الخاطئة لدى الطلاب ، واكتسابها بطريقة سليمة.

٧- المشاركة في الأنشطة التعليمية الورقية والإلكترونية ساعد علي اكتساب المعلومات بطريقة صحيحة.

٨- إتاحة فرصة النقاش والحوار وجهاً لوجه وكذلك من خلال الموقع الإلكتروني وأيضا ما يقدم للطلاب في شريط الأخبار والتكليفات الالكترونية واستغلال إمكانات التعلم الالكتروني المتاحة للمقرر ساعد علي تعلم المعلومات الواردة بالمقرر وإتقانها.

٩- المشاركة الفعالة من الطلاب في الوصول للمعلومات وتلخيصها وتسجيلها إلكترونياً أسهم في تعلمها بسهولة.

٨-التقويم الشامل والمتنوع والذي غطى أهداف كل موضوع من موضوعات المقرر وشمل التقويم الإلكتروني .

ثالثاً: النتائج المتعلقة بإجابة السؤال الثالث من أسئلة البحث والذي نص على:

" ما فاعلية تطوير مقرر تعليم العلوم للمعاقين سمعياً باستخدام التعلم الخليط في تنمية بعض المهارات التدريسية لدى طلاب قسم التربية الخاصة بجامعة الطائف؟

وقد تمثلت الإجابة عن هذا السؤال في اختبار صحة الفرض الثالث الذي نص على أن : توجد فروق دالة إحصائياً عن مستوى ٠,٠٥ بين درجات التطبيق البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في بطاقة ملاحظة المهارات التدريسية لصالح المجموعة التجريبية.

وللتأكد من صحة الفرض السابق قام الباحثان باستخدام اختبار مان ويتني لعينتين مستقلتين للمقارنة بين درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي، وتم حساب النتائج باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS (Statistical Package for Social Science) بواسطة الحاسب الآلي. وفي الجدول التالي عرض لهذه النتائج:

جدول (١٣): نتائج تطبيق اختبار مان ويتني Mann-Whitney U Test على درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في بطاقة ملاحظة المهارات التدريسية

المهارة	المجموعة	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U المحسوبة	مستوى الدلالة
التهيئة	الضابطة	١٠	٧,٧٠	٧٧,٠٠	٢٢,٠٠٠	٠,٠٢٣
	التجريبية	١٠	١٣,٣٠	١٣٣,٠٠		
العروض العملية	الضابطة	١٠	٦,٧٠	٦٧,٠٠	١٢,٠٠٠	٠,٠٠٣
	التجريبية	١٠	١٤,٣٠	١٤٣,٠٠		
التجارب المعملية	الضابطة	١٠	٧,٣٠	٧٣,٠٠	١٨,٠٠٠	٠,٠١١
	التجريبية	١٠	١٣,٧٠	١٣٧,٠٠		
استخدام الوسائل التعليمية	الضابطة	١٠	٧,٢٠	٧٢,٠٠	١٧,٠٠٠	٠,٠٠٧
	التجريبية	١٠	١٣,٨٠	١٣٨,٠٠		
بطاقة الملاحظة ككل	الضابطة	١٠	٥,٦٠	٥٦,٠٠	١,٠٠٠	٠,٠٠٠
	التجريبية	١٠	١٥,٤٠	١٥٤,٠٠		

من جدول (١٣) اتضح الآتي: أشارت نتائج تطبيق اختبار مان ويتني للمهارات الفرعية ببطاقة ملاحظة المهارات التدريسية (التهيئة والعروض العملية والتجارب المعملية واستخدام الوسائل التعليمية) إلى أن هناك فروقاً جوهرية دالة إحصائياً لصالح المجموعة

التجريبية. حيث إن قيمة U المحسوبة دالة إحصائياً عند مستويات أقل من مستوى (٠,٠٥).

أما بطاقة الملاحظة ككل فقد أشارت نتائج تطبيق اختبار مان ويتني بين المجموعتين التجريبية والضابطة إلى أن هناك فروقاً جوهرية دالة إحصائياً لصالح المجموعة التجريبية. حيث أن قيمة U المحسوبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) .

وهذه النتائج توضح أن الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة دالة إحصائياً لصالح المجموعة التجريبية وعلى ذلك يقبل الفرض الثالث من فروض البحث.

وتشير النتائج السابقة إلى أن تطوير مقرر تعليم العلوم للمعاقين سمعياً باستخدام التعلم الخليط أسهم في تنمية بعض مهارات التدريس لدى طلاب مسار الاعاقة السمعية بقسم التربية الخاصة . وبذلك أمكن الإجابة عن السؤال الثالث من أسئلة البحث.

وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه نتائج بعض الدراسات التي أشارت إلى أمكانية تنمية المهارات التدريسية من خلال التعلم الخليط مثل دراسات دراسة عبد الرحيم(٢٠١٢) ودراسة السناني (٢٠١٢)، ودراسة رسلان(٢٠١٢)، ودراسة حسن(٢٠١١)ودراسة قابيل(٢٠١١).

وبالرغم من الدراسات السابقة التي استخدمت التعلم إلا أن هذه الدراسة أوضحت أن تطوير مقرر تعليم العلوم للمعاقين سمعياً باستخدام التعلم الخليط أسهم في تنمية بعض المهارات التدريسية لدى الطلاب المعلمين بمسار الإعاقة السمعية بقسم التربية الخاصة.

- **تحليل وتفسير النتائج الخاصة بالسؤال الثاني:**

يرجع تحسن آداء الطلاب في المهارات التدريسية المتضمنة ببطاقة الملاحظة إلى الآتي:

١- أن المقرر المطور باستخدام التعلم الخليط تضمن مهارات تدريسية مهمة ترتبط بالجانب المهني للطلاب وبالتالي كان هناك اهتمام من الطلاب بتعلمها والاستفادة من المقرر المطور.

٢- إتاحة التعلم الخليط للمصادر التعليمية المتنوعة ما بين مصادر تقليدية مطبوعة كالكتب ومصادر إلكترونية كالمواقع التي تتضمن أفلام تعليمية لمعلمين يؤدون مهارات وطرق تدريس ساعد في ملاحظة الطلاب لكيفية آداء المهارات وبالتالي إتقانها.

٣- قيام الطلاب بممارسة المهارات عملياً مع المحاضر بقاعات الدراسة أدى إلى نمو المهارات لدى الطلاب المعلمين.

٤- نشاط الطلاب وإيجابيتهم فى البحث عن نماذج للمهارات مصادرها المتعددة التى وفرها التعلم الخليط .

٥- طبيعة التعلم الخليط بما يتيح للمتعلم فرصة الممارسة والتكرار للمهارة أكثر من مرة حسب قدراته وسرعته الذاتية، ساعد فى توافر الراحة النفسية للمتعلم وانعكس بدوره على آداء الطالب فى إتقان المهارات التدريسية.

رابعاً: النتائج المتعلقة بإجابة السؤال الرابع من أسئلة البحث والذي نص على:

" ما فاعلية تطوير مقرر تعليم العلوم للمعاقين سمعياً باستخدام التعلم الخليط في تنمية التفكير البصري لدى طلاب مسار الإعاقة السمعية قسم التربية الخاصة - جامعة الطائف؟"

وقد تمثلت الإجابة عن هذا السؤال في اختبار مدى صحة الفرض الرابع والذي نص على:

" توجد فروق دالة إحصائياً عن مستوى (٠,٠٥) بين درجات التطبيق البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التفكير البصري لصالح المجموعة التجريبية.

وللتأكد من صحة الفرض السابق قام الباحثان باستخدام اختبار مان ويتني لعينتين مستقلتين للمقارنة بين درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي، وتم حساب النتائج باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS (Statistical Package for Social Science) بواسطة الحاسب الآلي. وفي الجدول التالي عرض لهذه النتائج:

جدول (١٤): نتائج تطبيق اختبار مان ويتني Mann-Whitney U Test على درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التفكير البصري

المهارات	المجموعة	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U المحسوبة	مستوى الدلالة
التعرف على الشكل البصري	الضابطة	١٠	٨,٧٥	٨٧,٥٠	٣٢,٥٠٠	٠,١٦٩
	التجريبية	١٠	١٢,٢٥	١٢٢,٥٠		
تحليل الشكل البصري	الضابطة	١٠	٧,٣٠	٧٣,٠٠	١٨,٠٠٠	٠,٠١٠
	التجريبية	١٠	١٣,٧٠	١٣٧,٠٠		
ربط العلاقات في الشكل البصري	الضابطة	١٠	٦,٩٠	٦٩,٠٠	١٤,٠٠٠	٠,٠٠٥
	التجريبية	١٠	١٤,١٠	١٤١,٠٠		
تفسير الغموض في الشكل البصري	الضابطة	١٠	٧,٧٥	٧٧,٥٠	٢٢,٥٠٠	٠,٠٣٠
	التجريبية	١٠	١٣,٢٥	١٣٢,٥٠		
استخلاص المعنى من الشكل البصري	الضابطة	١٠	٦,٨٥	٦٨,٥٠	١٣,٥٠٠	٠,٠٠٤
	التجريبية	١٠	١٤,١٥	١٤١,٥٠		
اختبار التفكير البصري ككل	الضابطة	١٠	٥,٨٥	٥٨,٥٠	٣,٥٠٠	٠,٠٠٠
	التجريبية	١٠	١٥,١٥	١٥١,٥٠		

من جدول (١٤) اتضح الآتي: أشارت نتائج تطبيق اختبار مان ويتني لأبعاد اختبار التفكير البصري أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً في المهارة الأولى وهي التعرف على الشكل البصري حيث إن قيمة U مستوى الدلالة لها أعلى من (٠,٠٥)أما باقي المهارات الفرعية وجد أن هناك فروقاً جوهرية دالة إحصائياً لصالح المجموعة التجريبية. حيث إن قيمة U المحسوبة دالة احصائياً عند مستويات أقل من مستوى (٠,٠٥). أما اختبار التفكير البصري ككل فقد أشارت نتائج تطبيق اختبار مان ويتني بين المجموعتين التجريبية والضابطة إلى أن هناك فروقاً جوهرية دالة إحصائياً لصالح المجموعة التجريبية. حيث إن قيمة U المحسوبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٠٥) .

وهذه النتائج توضح أن الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة دالة إحصائياً لصالح المجموعة التجريبية وعلى ذلك يقبل الفرض الثالث من فروض البحث.

وتشير النتائج السابقة إلى أن تطوير مقرر تعليم العلوم للمعاقين سمعياً باستخدام التعلم الخليط أسهم في تنمية بعض مهارات التفكير البصري لدى طلاب مسار الإعاقة السمعية بقسم التربية الخاصة

وتتفق النتيجة السابقة مع دراسات كل من دراسة مارجريت (Margaret,2004) ودراسة عبد المولا(٢٠١٠).وبذلك أمكن الإجابة عن السؤال الثالث من أسئلة البحث.

تفسير النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثالث من أسئلة البحث

١- تصميم المحتوى الإلكتروني للمقرر بطريقة تشجع الطلاب التفكير البصري نتيجة لاستخدام أدواته كالصور الثابتة، والصور المتحركة، والرسم البياني، والخرائط المفاهيمية، والأشكال وتضمين المقرر كاملاً موقع القاموس الإشاري العربي الموحد ولغة الإشارة بالإضافة لاستخدام الفلاشات والأفلام العلمية التي توضح محتويات المقرر.

٢- ربط موقع المقرر بالعديد من المواقع ذات المصادر الحديثة عبر الإنترنت، أسهم في مساعدة الطلاب علي التعرف علي الأشكال البصرية، وإيجاد العلاقات بين الأشكال

٣- تقديم المعلومات وتكرارها حسب رغبة المتعلم، وتزويده بتغذية راجعة ساعد علي تنمية مهارات التفكير البصري لدى الطلاب المعلمين.

٤- توافر عنصر الجذب والتشويق والبساطة في موقع المقرر من خلال توفير المثيرات البصرية الحركية.

٥- سهولة تناول الطالب للمعلومات داخل الموقع ، وعرضها وفقاً لاحتياجاته وفق تنظيم مرن غير ملزم بتتابع استعراضها، أدى ذلك إلي تيسير تشكيل المتعلم للمعلومات في ذهنه بما يتواءم مع أبنيته المعرفية السابقة، وبالتالي تنمية مهارات تفكيره البصري.

٦- أتاح الموقع الإلكتروني الفرص أمام الطلاب للتدريب علي مهارات التفكير البصري بطريقة العرض الجيدة والمتنوعة، مع توفير العديد من التطبيقات المتعلقة بمهارات التفكير البصري.

٧- بالنسبة للمهارة الأولى التعرف على الشكل البصري أوضحت النتائج أن المقرر المطور باستخدام التعلم الخليط غير فعال في تنمية هذه المهارة وقد يرجع السبب في ذلك إلى أنها من المهارات البسيطة التي يستطيع الطالب المعلم تنميتها بسهولة .

وهكذا من خلال الإجابة عن أسئلة البحث الفرعية والتحقق من صحة الفروض أمكن الإجابة عن السؤال الرئيسي للبحث والذي نص على: ما فاعلية تطوير مقرر تعليم العلوم للمعاقين سمعياً باستخدام التعلم الخليط في التحصيل المعرفي وتنمية بعض المهارات التدريسيه والتفكير البصري لدى طلاب قسم التربية الخاصة بجامعة الطائف؟

وفي ضوء النتائج السابقة توصل البحث إلى أن تطوير مقرر تعليم العلوم للمعاقين سمعياً باستخدام التعلم الخليط ساعد في تحسين التحصيل المعرفي وتنمية بعض المهارات التدريسية والتفكير البصري لدى طلاب قسم التربية الخاصة بجامعة الطائف.

توصيات البحث

في ضوء ما توصل إليه البحث من نتائج يقدم الباحثان مجموعة من التوصيات تشمل :

١- إعداد جميع مقررات قسم التربية الخاصة باستخدام التعلم الخليط مع تحويلها وتدريسها بالتعلم الخليط

٢- تدريب أعضاء هيئة التدريس بقسم التربية الخاصة بكلية التربية جامعة الطائف على كيفية إعداد المقررات الالكترونية وكيفية التعامل مع أنظمة التعلم الإلكتروني مفتوحة المصدر.

١- تدريب أعضاء هيئة التدريس على استخدام مدخل التعلم الخليط؛ باعتباره من المداخل التكنولوجية المطلوبة فى ظل عصر المعلوماتية.

بحوث ودراسات مقترحة

١-دراسة أثر استخدام التعلم الخليط في تحقيق بعض أهداف تدريس مقررات قسم التربية الخاصة بجامعة الطائف .

٢-دراسة أثر استخدام التعلم الخليط في تحقيق بعض أهداف تدريس مقررات الفيزياء والكيمياء والأحياء لطلاب قسم التربية الخاصة بكلية التربية جامعة الطائف

٣-دراسة المشكلات التعليمية التي يواجهها تدريس مقررات الفيزياء والكيمياء والأحياء لطلاب قسم التربية الخاصة بكلية التربية جامعة الطائف .

٢- تطوير مقررات جامعة الطائف باستخدام التعلم الخليط .

المراجع العربية

١-إبراهيم، فاتن كامل عبد المقصود. (٢٠١٢). " برنامج قائم على استخدام مصادر المعرفة للتعلم المدمج في تدريس الجغرافيا لتنمية بعض مهارات البحث والوعي الحياتي لدى طلاب الصف الأول الثانوي". رسالة دكتوراة. كلية التربية- جامعة الفيوم.

٢-أبو هنتش، أشرف محمود محمد. (٢٠١٢). "فاعلية برنامج تعليمي مقترح على ضوء المعايير القومية للتعليم في تنمية بعض مهارات تدريس القراءة والكتابة لدى الطلاب المعلمين بشعبة التعليم الابتدائي" رسالة ماجستير. كلية التربية -جامعة بني سويف.

٣-أحمد، سمية عبد الحميد (٢٠٠٧)، "فعالية استخدام المنظمات المتقدمة المرئية وأنشطة الذكاءات المتعددة في تنمية بعض مهارات التفكير لدي أطفال الرياض"، دراسات في المناهج وطرق التدريس، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس. (١٢٢).

٤-الباز، مروة محمد محمد. (٢٠١١). " فعالية برنامج إعداد معلم العلوم الفيزيائية فى تنمية مهارات التدريس لدى الطلاب المعلمين فى ضوء المعايير القومية ومعايير جودة اعداد المعلم". رسالة دكتوراة، كلية التربية – جامعة بورسعيد.

٥-بدوي، كرامي محمد (٢٠٠٩) "فعالية استخدام مدخل التعلم الخليط فى تدريس الدراسات الاجتماعية على التحصيل وتنمية مهارات البحث الجغرافى والاتجاه نحو تكنولوجيا المعلومات لدى تلاميذ الحلقة الإعدادية". رسالة دكتوراة. كلية التربية جامعة سوهاج.

٦-حسن، شيماء محمد على(٢٠١١). " فعالية برنامج تعلم الكترونى مدمج لتنمية مهارات تدريس الرياضيات للطلاب المعلمين فى ضوء المعايير القومية لاعداد معلم الرياضيات". رسالة دكتوراة. كلية التربية – جامعة بورسعيد.

٧-حمود، جيهان محمود زين العابدين كامل(٢٠١١). " فاعلية برنامج كمبيوتر متعدد الوسائط في اكتساب بعض مفاهيم ومهارات نظرية الفوضى وتنمية التفكير البصري و الناقد لدى الطلاب المعلمين شعبة الرياضيات". رسالة دكتوراة، كلية التربية – جامعة قناة السويس.

٨-الديباوي، صبري عبد الفتاح حسانين أحمد(٢٠١١). " أثر استخدام حافظة التقييم الالكترونية على تحسين المهارات التدريسية لطلاب التدريب الميدانى الداخلى بكلية التربية الرياضية للبنين" رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية بنين – جامعة الإسكندرية.

٩-رسلان، محمد محمود حسن(٢٠١٢). "فاعلية برنامج مقترح قائم علي تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تنمية بعض مهارات التدريس الإلكتروني لدي طلاب شعبة الرياضيات بكلية التربيه". رسالة ماجستير .كلية التربية – جامعة المنوفية.

١٠-سالم، أحمد محمد(٢٠٠٩). الوسائل وتقنيات التعليم. المفاهيم-المستحدثات-التطبيقات. الرياض: مكتبة الرشد

١١-سلامة، حسن على حسن (٢٠٠٦): "التعلم الخليط التطور الطبيعي للتعلم الالكتروني"، المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج، العدد (٢٢)، يناير، ص ص ٦-٥١.

١٢-السناني، صالح مرزوق عودة (٢٠١٢). "درجة إسهام التدريب الإلكتروني في تطوير مهارات التدريس لدى معلمي اللغة الانجليزية بمحافظة ينبع" رسالة ماجستير. كلية التربية – جامعة أم القرى.

١٣-الشعبي، إسراء محمد خير (٢٠١٢). "فاعلية مقرر إلكتروني مدمج في التحصيل الدراسي لدى تلميذات الصف الأول المتوسط بالعاصمة المقدسة" رسالة ماجستير. كلية النربية، جامعة أم القرى.

١٤-الشوبكي، فداء محمود (٢٠١٠). أثر توظيف المدخل المنظومي في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير البصري بالفيزياء لدى طالبات الصف الحادي عشر. رسالة ماجستير. كلية التربية – الجامعة الاسلامية بغزة

١٥-طافش، إيمان أسعد عيسى (٢٠١١). أثر برنامج مقترح في مهارات التواصل الرياضي على تنمية التحصيل العلمي ومهارات التفكير البصري في الهندسة لدى طالبات الصف الثامن الأساسي بغزة. رسالة ماجستير – كلية التربية – جامعة الأزهر بغزة.

١٦-عاشور، محمد اسماعيل نافع(٢٠٠٩) فاعلية برنامج Moodle في اكتساب مهارات التصميم ثلاثي الأبعاد لدى طلبة تكنولوجيا التعليم بالجامعة الإسلامية. رسالة ماجستير، كلية التربية – الجامعة الاسلامية بغزة

١٧-عبد الرحيم، أشرف أبو الوفا (٢٠١٢). " فاعلية برنامج مقترح فى رياضة ألعاب القوى قائم على التعلم الخليط على تنمية الآداء المهارى وتقبل الذات لدى الطلاب المعاقين حركيا بجامعة سوهاج "رسالة دكتوراه، كلية التربية – جامعة سوهاج.

١٨-عبد العاطي، حسن الباتع محمد وأبو خطوة، السيد عبد المولى السيد(٢٠٠٩). التعلم الإلكتروني الرقمي النظرية. التصميم. الإنتاج. الإسكندرية: دار الجامعة الجديدة للنشر.

١٩-عبد المولا، أسامة عبد الرحمن أحمد (٢٠١٠)" فاعلية برنامج قائم علي البنائية الاجتماعية باستخدام التعلم الخليط في تدريس الدراسات الاجتماعية على تنمية المفاهيم الجغرافية و التفكير البصري والمهارات الحياتية لدى التلاميذ الصم بالحلقة الإعدادية. رسالة دكتوراة. كلية التربية – جامعة سوهاج

٢٠-عبده، أمانى ربيع الحسينى(٢٠١٢). " فعالية استخدام خرائط التفكير فى تحصيل مادة العلوم وتنمية بعض مهارات التفكير البصرى لدى التلاميذ المعاقين سمعيا بالمرحلة الابتدائية" رسالة ماجستير، كلية التربية – جامعة المنصورة.

٢١-عقل، سمير محمد(٢٠١٢). التدريس لذوي الإعاقة السمعية. عمان: دار المسيرة

٢٢-على، طه على أحمد. (٢٠١١). " فاعلية برنامج مقترح فى هندسة الفركتال قائم على التعلم الخليط فى التحصيل المعرفى وتنمية التفكير الابتكارى وتذوق جمال الرياضيات لدى طلاب كلية التربية" رسالة دكتوراة، كلية التربية جامعة سوهاج.

٢٣-على، عبير مصطفى محمد(٢٠١٠). " كفاءة برنامج تعليمى قائم على النشاط فى تنمية بعض مهارات التفكير البصرى فى تعليم اللغة العربية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية" رسالة ماجستير، كلية التربيه بالأسماعيلية – جامعة قناة السويس.

٢٤-فرج الله، وليد محمد خليفة. (٢٠١٠). " فاعلية برنامج مقترح فى الجغرافيا قائم على البنائية الاجتماعية باستخدام التعلم الخليط فى التحصيل المعرفى وتنمية مهارات التربية المائية والمعتقدات البيئية لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية". رسالة دكتوراة، كلية التربية – جامعة سوهاج.

٢٥-قابيل، أشرف صبحي يونس(٢٠١١). "فعالية برنامج قائم على التعليم المدمج لتنمية مهارات التدريس والتحصيل المعرفي والاتجاه نحو التعليم الإلكتروني للطلاب المعلمين بكلية التربية الرياضية للبنين" رسالة دكتوراة، كلية التربية الرياضية – جامعة الاسكندرية

٢٦-اللقانى، أحمد حسين و محمد، فارعة حسن (٢٠٠١). مناهج التعليم بين الواقع والمأمول. القاهرة: عالم الكتب.

٢٧-النحراوى، السيد عبد المنعم عبد السلام. (٢٠١١). " فاعلية برمجية وسائط متعددة فى تدريس تطبيقات الهندسة الإسقاطية على التحصيل وتنمية مهارات التفكير البصرى لدى طلاب الصف الاول الثانوى الصناعى" رسالة ماجستير، كلية التربية جامعة طنطا.

٢٨-السيد ، يسرى مصطفى (١٩٩٣). "دراسة مقارنة لفاعلية معالجتين للتعليم الفردى بالوسائط التكنولوجية وتفاعلهما مع أسلوب التعلم على أداء الطلاب المعلمين لبعض المهارات المعملية في البيولوجيا " رسالة دكتوراة. كلية التربية بسوهاج. جامعة اسيوط

المراجع الأجنبية

29-Alonso, F. ; Manrique, D. ; Martinez, L. ; Vines, J. M. (2011). "How Blended Learning Reduces Underachievement in Higher Education: An Experience in Teaching Computer Sciences". IEEE Transactions on Education, 54(3). pp471-478.

30-Alseweed, Mohammad A. (2013) "Students' Achievement and Attitudes Toward Using Traditional Learning, Blended Learning, and Virtual Classes Learning in Teaching and Learning at the University Level". Studies in Literature and Language, 6(1), pp. 65-73

31-Bello-Haas, Vanina Dal (2013) "Knowledge Application Confidence in Physical Therapist Students Completing a Traditional Versus Blended Learning Professional Issues Course". Journal of Physical Therapy Education. 27(1). Pp 170-176.

32-Cameron, I. , G. , (2005). " Sustaining Motivation in A Blended Learning Environment. " MA, Royal Roads University (Canada), Available at: http://search. proquest. com/docview/305356328?accountid=30641 (Accessed on : Agust,30, 20012).

33-Dilek, Gulcin (2010). "Visual Thinking in Teaching History: Reading the Visual Thinking Skills of 12 Year-Old Pupils in Istanbul". Education 3-13, 38 (3). p p257-274.

34-Faraone, K. L.; Garrett, P. H.and Romberg, E.(2013) "A blended learning approach to teaching pre-clinical complete denture prosthodontics" . European Journal of Dental Education. 17. 1 , e22-e27.

35-Futch, L. , S. , (2006). " A study of Blended Learning at A metropolitan Research University. " DAI-A, 66(10), P. 3615.

36-Genovesi, Jacqueline Sue (2011). "An Exploratory Study of a New Educational Method Using Live Animals and Visual Thinking Strategies for Natural Science Teaching in Museums". Theses – Doctoral. Drexel University

37-Haciomeroglu, Erhan Selcuk; Chicken, Eric.(2012)."Visual Thinking and Gender Differences in High School Calculus". International Journal of Mathematical Education in Science and Technology, 43 (3). pp303-313 .

38-Halverson, Lisa R.; Graham, Charles R.; Spring, Kristian J.; and Drysdale, Jeffery S.(2012)." An analysis of high impact scholarship

and publication trends in blended learning". Distance Education. 33(3), pp 381–413

39-Isman, A. ; Abanmy, F. A; Hussein, H. B. and Al Saadany, M. A.(2012)." USING BLENDED LEARNING IN DEVELOPING STUDENT TEACHERS TEACHING SKILLS". The Turkish Online Journal of Educational Technology , 11 (4). Pp336-345

40-Jia, J. ; Chen, Y. ; Ding, Z. ; Ruan, M. (2012). " Effects of a Vocabulary Acquisition and Assessment System on Students' Performance in a Blended Learning Class for English Subject". Computers & Education, 58 (1) pp. 63-76.

41-Levy, Roger; Dickerson, Claire; Teague, Joanna(2011). "Developing Blended Learning Resources and Strategies to Support Academic Reading: A Student-Centred Approach". Journal of Further and Higher Education, 35(1) pp. 89-106.

42-Lopez-Perez, M. Victoria; Perez-Lopez, M. Carmen; Rodriguez-Ariza, Lazaro(2011). "Blended Learning in Higher Education: Students' Perceptions and Their Relation to Outcomes". Computers & Education, 56 (3). pp818-826

43-Margaret ,J. P. (2004)," Student Using Visual Thinking to Learn Science in a Web-based Environment", Doctoral of Philosophy, Drexel University.

44-Martin, Oliver & Keith, Trigwell (2005): "Can 'Blended Learning' Be Redeemed?", E–Learning journal. 2(1). pp 17-19

45-Monteiro, Angélica; Leite, Carlinda and Lima,Lurdes(2013). "QUALITY OF BLENDED LEARNING WITHIN THE SCOPE OF THE BOLOGNA PROCESS". The Turkish Online Journal of Educational Technology, 12 (1).pp 108-118

46-Pape, Liz(2010). "Blended Teaching and Learning". Education Digest: Essential Readings Condensed for Quick Review, 76 (2). p p22-27.

47-Poon, J. (2013) "An examination of a blended learning approach in the teaching of economics to property and construction students". Property Management. 31(1), pp39-54.

48-Ruffini ,M. (2000),"Systematic Planning in the Design of an Educational Web site". Educational Technology , 40 (2). pp58-64.

49-Ryan, S. , Scott, B. , Freeman, H. & Patel, D. (2000)," The Virtual University :The Internet and Resources – Based Learning, London &Sterling (U. S. A):Kogan page.

50-Shen, Pei-Di; Lee, Tsang-Hsiung; Tsai, Chia-Wen(2011). "Applying Blended Learning with Web-Mediated Self-Regulated Learning to

Enhance Vocational Students' Computing Skills and Attention to Learn". Interactive Learning Environments, 19 (2). p p193-209.

51-Shepherd,C. (2008),"What Is Blended Learning?" Available at: http://clive-shepherd. blogspot. com/2008/07/so-what-is-blended-learning. html. Accessed on : Agust,2, 20012)

52-Shivetts, Courtney (2011). "E-Learning and Blended Learning: The Importance of the Learner--A Research Literature Review International" Journal on E-Learning, 10(3) pp. 331-337.

53-Singh, H. & Reed , C. (2001),"A White Paper: Achieving Success With Blended Learning", Available at : http://chriscollieassociates. com/BlendedLearning. pdf(Accessed on : Agust,2, 2012)

54-Staley, D. J. (2007),"A Heuristic Visual Thinking in History", International Journal of Social Education, 22(1), pp. 1-13.

55-Sword, K. , L. (2005)," The Power of Visual Thinking " Available at: http://www. starjump. com. au/media/Papers%20%20Articles/The%20Power%20of%20Visual%20Thinking. pdf (Accessed on : September,7, 2012)

56-Tsai, Chia-Wen; Shen, Pei-Di; Tsai, Meng-Chuan(2011). "Developing an Appropriate Design of Blended Learning with Web-Enabled Self-Regulated Learning to Enhance Students' Learning and Thoughts regarding Online Learning". Behaviour & Information Technology. 30 (2) p261-271.

57-Yang, Yu-Fen (2012). "Blended Learning for College Students with English Reading Difficulties". Computer Assisted Language Learning Computer Assisted Language Learning. 25(5). pp. 393-410.

58-Yilmaz, M. B. and Orhan. F.(2010). "pre-service English teachers in blended learning environment in respect to their learning approaches". The Turkish Online Journal of Educational Technology, 9(1), pp 157- 164

59-Youssef, Hanaa S and Esmat, Nohayer Lotfy(2013). "Teaching Writing within the Common European Framework of Reference (CEFR): A Supplement Asynchronous Blended Learning Approach in an EFL Undergraduate Course in Egypt". Higher Education Studies. 3(1).pp123-135.

60-Yushaw, B. (2006). "The Effect of Blended E-learning on Mathematic and Computer Attitudes in pre- calculus algebra. " TMME. l3(. 2), pp. 176-183