

التعلم المدمج المرن HyFlex في جامعات بعض الدول وإمكانية الاستفادة منها

HyFlex learning in universities of some countries and the possibility of benefiting from it

إعداد الباحثة/ سمية خالد البلادي

باحثة في قسم تقنيات وتصميم التعليم، كلية التربية، جامعة جدة، المملكة العربية السعودية

Email: somaialbeladi@gmail.com

المخلص

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على واقع التعلم المدمج المرن في جامعات بعض الدول (جامعة كوبنهاغن، جامعة King Mongkut للتكنولوجيا، جامعة سان فرانسيسكو) وذلك نظرًا للتجربة المميزة لتلك الجامعات، كما هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أوجه الاستفادة من خبرات هذه الجامعات في تطبيق التعلم المدمج المرن، ولتحقيق هذا الهدف استخدمت الباحثة المنهج الوصفي الوثائقي. بناءً على تجارب التعلم المدمج المرن في الجامعات الثلاث يمكن الاستفادة من هذه التجارب لتحسين جودة التعليم الجامعي في بيئات مرنة ومتكاملة وذلك من خلال توفير برامج تدريب شاملة لأعضاء هيئة التدريس لضمان استعدادهم التام لتدريس المقررات في بيئة التعلم المدمج، وتبني نموذج مرن يتيح للطلاب اختيار طريقة التعلم المناسبة لهم، سواء بالحضور المباشر أو عبر الإنترنت وتعزيز التفكير التأملي، و تشجيع المناقشات التفاعلية؛ وكذلك تعزيز استخدام الأدوات التكنولوجية الحديثة، وتعزيز الدعم الأكاديمي والإداري للطلاب من خلال تعيين طلاب مساعدين لدعم المعلمين في الجوانب التقنية والإدارية للتعلم المدمج. يمكن أن يشمل ذلك إدارة الجلسات الافتراضية، مراقبة الدردشة، وضمان تفاعل الطلاب مع المحتوى بطريقة سلسة وفعالة. وبناءً على ذلك تقترح الباحثة تطبيق تجربة التعلم المدمج المرن بشكل تدريجي في الجامعات السعودية، ودراسة سبل ومعوقات البدء في تجربة التعلم المدمج المرن في الجامعات السعودية، والاستفادة من تجارب الدول الأخرى في التعلم المدمج المرن.

الكلمات المفتاحية: التعلم المدمج، التعلم الهجين، التعلم المدمج المرن، التعلم الإلكتروني، بيئات التعلم الإلكتروني

HyFlex learning in universities of some countries and the possibility of benefiting from it

Somayah Khalid Albeladi

Researcher in the Department of Educational Technology and Design, College of Education,
University of Jeddah, Kingdom of Saudi Arabia

Email: somaialbeladi@gmail.com

Abstract

This study aimed to identify the reality of flexible blended learning in universities of some countries (University of Copenhagen, King Mongkut University of Technology, University of San Francisco) due to the distinctive experience of these universities. This study also aimed to identify the benefits of these universities' experiences in implementing flexible blended learning. To achieve this goal, the researcher used the descriptive documentary approach. Based on the experiences of flexible blended learning in the three universities, these experiences can be used to improve the quality of university education in flexible and integrated environments by providing comprehensive training programs for faculty members to ensure their full readiness to teach courses in a blended learning environment, adopting a flexible model that allows students to choose the appropriate learning method for them, whether in person or online, and promoting reflective thinking, and encouraging interactive discussions; as well as enhancing the use of modern technological tools, and enhancing academic and administrative support for students by appointing student assistants to support teachers in the technical and administrative aspects of blended learning. This could include managing virtual sessions, monitoring chats, and ensuring that students interact with the content in a smooth and effective manner. Accordingly, the researcher proposes gradually implementing the flexible blended learning experience in Saudi universities, studying the ways and obstacles to starting the flexible blended learning experience in Saudi universities, and benefiting from the experiences of other countries in flexible blended learning.

Keywords: Blended learning, hybrid learning, hybrid flexible learning, e-learning, e-learning environments

1. المقدمة:

يعد التعلم المدمج أحد الاتجاهات التي برزت في العقد الأخير في إثر جائحة (Covid-19) والتي كان لها تأثير هائل على طرق التدريس والتعلم؛ حيث كانت المجتمعات تحاول الحد من الاتصال المباشر، وقد تضمن هذا الاتجاه استخدام أنظمة إدارة التعلم (LMS) والدروس المتزامنة عبر برامج مختلفة مثل: Zoom و Google Teams. وغير ذلك من السبل التي سعت لاستمرارية التعليم (Moorhouse, 2020؛ Van Nuland et al., 2020).

وفي هذا السياق فقد اعتمدت المملكة العربية السعودية على التعليم عن بعد في رجب 1441 هـ وذلك نظير الجهود التي بذلتها حكومة المملكة العربية السعودية في الحد من انتشار هذا الفيروس (وزارة التعليم، 2020 أ)، ثم تم السماح للمدارس بإعادة فتح أبوابها بتدابير وقائية في محرم 1443 هـ، حيث قررت وزارة التربية والتعليم عودة المرحلتين المتوسطة والثانوية بنظام التعلم المدمج مع استمرارية التعلم عن بعد للمرحلة الابتدائية، وأولت الجامعات السعودية اتخاذ القرار المناسب بما يحقق مصلحة الطلاب والطالبات وفقاً للمعطيات والمستجدات. وقد جاء تطبيق التعلم المدمج بالنموذج المرن Hybrid Flexible بهدف التخفيف من أعداد الطلاب في الفصل الواحد، إضافة إلى مراعاة عدم تمكن بعض الطلاب من حضور الفصول الدراسية بسبب الحجر الصحي أو خوفاً من الفيروس أو التواجد في بلد مختلف وعدم التمكن من العودة، وكل ذلك في سبيل مواصلة التعلم مع الحرص على صحة أبناء هذا الوطن (وزارة التعليم، 1443 هـ، 23-36؛ وزارة التعليم، 2020 ب).

وقد كان لزاماً البحث عن سبل وطرق تساعد على استمرارية عملية التعليم والتعلم، وكان التوجه للتعليم المدمج المرن أحد هذه الخيارات. فالتعلم المدمج المرن Hybrid Flexible كما جاء في تعريف (المركز الوطني للتعليم الإلكتروني، 2021) "هو أحد نماذج التعليم المدمج الذي يطرح المحتوى التعليمي بطريقتين: عبر الإنترنت واعتيادياً في نفس الوقت ويتاح فيه للمتعلم مرونة الاختيار والتنقل بينهما".

تم تطوير هذا النموذج في جامعة ولاية سان فرانسيسكو عام 2007، وفي عام 2016 قامت الجامعة بتعريف التعلم المدمج المرن بأنه دروس صافية تسمح للطلاب باختيار ما إذا كانوا سيحضرون الفصول وجهاً لوجه أو عبر الإنترنت. كما يتم تسجيل الدروس وإتاحتها للطلاب بعد ذلك بهدف أن يحصل الطلاب على نفس الفرصة لتعلم ما هو مطلوب في كل من بيئات التعلم (Beatty, 2019).

وقد أشار (kohnke & Moorhouse, 2021) إلى أن التعلم المدمج المرن يستطيع معالجة التحديات التي جلبها COVID-19 إلى التعليم العالي من خلال زيادة المرونة الممنوحة للطلاب. المرونة التي تسمح لهم باختيار ما إذا كانوا سيحضرون وجهاً لوجه أو عن بعد اعتماداً على احتياجاتهم.

في نفس السياق جاءت التوصيات في البيان الختامي لوزراء التعليم لمجموعة العشرين حول جائحة كورونا (2020) بضرورة العمل على نهج أكثر فعالية وابتكار لتعزيز مرونة النظم التعليمية وتحسين أساليب التدريس والتعلم، لمواجهة الاضطرابات المحتملة مستقبلاً، من خلال تطوير المحتوى التعليمي والحلول التقنية والرقمية وغيرها من الوسائل التي تساهم في تيسير استمرارية التعليم (مكتب التربية العربي لدول الخليج، 2020).

1.1. مشكلة البحث:

لاحظت الباحثة اتجاه وزارة التعليم في المملكة نحو التعليم المدمج المرن في الحالات الطارئة لمراحل التعليم العام (المتوسط والثانوي)، إلا أن هذا النوع من التعليم لم يتبع في التعليم الجامعي (للجامعات السعودية) بشكل رسمي -على حد علم الباحثة-؛

لذلك كان من الأهمية بمكان دراسة إمكانية إيجاد هذا النوع من التعلم في الجامعات السعودية، مما من شأنه مواكبة التطور التقني التعليمي ودعم استمرارية التعلم ومرونته، وكذلك سيكون له الأثر الكبير في تحسين تجربة المعلم والمتعلم على حدٍ سواء.

2.1. أسئلة البحث:

- 1- ما هو واقع التعلم المدمج المرن في الجامعات التالية: جامعة King Mongkut للتكنولوجيا (KMUTT) Thonburi، جامعة كوبنهاغن وجامعة سان فرانسيسكو؟
- 2- ما هي أوجه الاستفادة من تجارب هذه الجامعات في التعلم المدمج المرن؟

3.1. هدف البحث:

هدفت الدراسة إلى:

- التعرف على مفاهيم وخصائص التعلم المدمج المرن.
- التعرف على واقع التعلم المدمج المرن في جامعة King Mongkut للتكنولوجيا (KMUTT) Thonburi.
- التعرف على واقع التعلم المدمج المرن في جامعة كوبنهاغن.
- التعرف على واقع التعلم المدمج المرن في جامعة سان فرانسيسكو.
- بيان أوجه الاستفادة من تجارب هذه الجامعات وخبراتها في التعلم المدمج المرن في المملكة العربية السعودية.

4.1. أهمية البحث

تسعى هذه الدراسة لتقديم نموذج التعلم المدمج المرن الذي تم اعتماده في كثير من الدول كطريقة لتحسين التعليم وتوفير خيارات إضافية للمتعلمين، كما تعد هذه الدراسة من الدراسات القليلة -في حدود علم الباحثة- التي تناولت التعلم المدمج المرن في الجامعات السعودية، وتأمل الباحثة أن تقدم هذه الدراسة إضافة للباحثين والمهتمين بهذا المجال.

5.1. منهجية البحث:

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي الوثائقي للإجابة عن أسئلة الدراسة، بالاطلاع على الدراسات والإحصائيات المنشورة في الحوايات العلمية المحكمة والموثوقة للتوصل إلى الإجابات على أسئلة البحث الحالي، وقد استخدمت هذه المنهجية لملائمتها أهداف وأسئلة الدراسة.

2. الإطار النظري والدراسات السابقة:

1.2. الإطار النظري

مفهوم التعلم المدمج المرن:

تتمثل السمة الأساسية لنموذج HyFlex في الجمع بين التعلم المتزامن عبر الإنترنت والتعلم وجهًا لوجه "دمج" Hybrid في دورة واحدة، مع السماح للطلاب باختيار وقت وكيفية حضورهم "مرونة" Flexible (Miller et al., 2013). في نفس السياق يُعرف (Rider & Moore, 2021) التعلم المدمج المرن بأنه عبارة عن مقررات يتم تقديمها مع الاختيار عن بعد بالكامل -متزامن أو غير متزامن- جنبًا إلى جنب مع الفصول الدراسية الحضورية المجدولة بانتظام، مما يسمح للطلاب بالانتقال بسلاسة بين بيئتي التعلم .

المبادئ العامة لتصميم بيئة التعلم المدمج المرن:

برى Beatty (2019) أن تصميم بيئة التعلم المدمج المرن يعتمد على أربع مبادئ أساسية وهي كما يلي:

- 1- اختيار المتعلم: توفير خيارات مشاركة بديلة هادفة وتمكين الطلاب من الاختيار بين أنماط المشاركة يوميًا أو أسبوعيًا أو موضوعيًا.
 - 2- التكافؤ: تقديم أنشطة التعلم في جميع أنماط المشاركة بشكل يؤدي إلى مخرجات تعلم متكافئة.
 - 3- قابلية إعادة الاستخدام: استخدام الأدوات من الأنشطة التعليمية في كل نمط مشاركة باعتبارها "كائنات تعليمية" لجميع الطلاب.
 - 4- إمكانية الوصول: تزويد الطلاب بالمهارات التقنية والوصول العادل إلى جميع أنماط المشاركة.
- مبررات تبني بعض مؤسسات التعليم العالي للتعليم المدمج المتزامن قبل وباء كوفيد19: (Raes et al., 2020)

- 1- الرغبة في زيادة معدلات التوظيف.
- 2- إلغاء الحاجة إلى تدريس نفس المقرر مرتين.
- 3- زيادة الحرية والمرونة لتشمل الخبرة الخارجية وتقديم المزيد من المقررات الاختيارية أو المحددة.
- 4- إتاحة الوصول إلى التعلم بغض النظر عن المكان.
- 5- توفير فرص تعلم متساوية.
- 6- تعزيز العلاقات الاجتماعية بين جميع الطلاب.
- 7- ضمان استمرارية التعلم.

2.2. الدراسات السابقة:

هدفت دراسة Triyason et al (2020) إلى الكشف عن فعالية بيئة التعلم المدمج في تعزيز التعلم وتحسين تجربة الطلاب. وقد اعتمدت الدراسة على منهج استقصائي كمي لجمع البيانات وتحليلها. تمثلت عينتها في طلاب ومحاضرين من عدة كليات في الجامعة المعنية. واستخدمت الدراسة استبانة لجمع البيانات من الطلاب والمحاضرين. وقد توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، من أهمها: زيادة في مشاركة الطلاب وتفاعلهم في الفصول الدراسية المدمجة. وزيادة في استجابة المحاضرين وفعاليتهم في تقديم المحتوى التعليمي. إضافة إلى تحسين في تجربة التعلم والرضا العام للطلاب على بيئة التعلم المدمج وارتفاع معدل الحضور والمشاركة في الفصول الدراسية مقارنة بالتعلم التقليدي.

هدفت دراسة Raes et al (2020) إلى الكشف عن تأثير الفصل الافتراضي المدمج على تجربة الطلاب ودافعيتهم للتعلم. وقد اعتمدت الدراسة على منهج تجريبي لفحص هذا التأثير في سياق تعلم متزامن. وتمثلت عينتها في مجموعة من الطلاب من السنة الثانية عشر، شملت الطلاب الحاضرين في الفصل الافتراضي والطلاب الحاضرين في الفصل الدراسي. واستخدمت الاستبانة والمقابلات الفردية كأدوات للدراسة. أظهرت النتائج أنه على الرغم من أن الفصول الافتراضية المدمجة تعد واعدة فيما يتعلق بالمرونة في التعليم لأنها تمنح الطلاب خيار مكان حضور الدورة، إلا أنها أيضًا الأكثر صعوبة في التدريس والتعلم كمشارك عن بعد. فقد تبين أن كلا من الارتباط بالأقران والدافع الداخلي هو الأدنى في البيئة الافتراضية المدمجة، ومن جانب آخر أظهرت النتائج أهمية الاختبارات المكثفة في تعزيز التفاعل والانخراط لدى الطلاب.

هدفت دراسة Priess-Buchheit (2020) إلى تقييم تطبيق نمط التعلم المدمج المتزامن في مؤسسات التعليم العالي، خاصة في ظل جائحة COVID-19، وتقديم توجيهات لتحسين استخدامه. وقد اعتمدت الدراسة على منهج تحليل دراسة الحالة. وتمثلت

عينتها في جلسات التعليم المدمج المتزامن التي أُقيمت في إحدى مؤسسات التعليم العالي في إسبانيا خلال يوليو 2020. واستخدمت مقابلة المدرب (T) وتحليل تقرير تجربته كأداة للدراسة. وقد توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، من أهمها تأكيد فعالية استخدام التعلم المدمج المتزامن في تعزيز التواصل وتعزيز التعلم، بالإضافة إلى تحديد الصعوبات التي قد تواجه هذا النمط وتوجيهات لتحسين استخدامه في التعليم العالي في ظل الظروف الراهنة.

هدفت دراسة Li et al (2020) إلى تقييم نموذج التعلم المدمج المتزامن في التعليم العالي في هونغ كونغ لتحسين تجربة التعلم وتعزيز مرونة الطلاب في التعلم، وقد اعتمدت الدراسة على منهج البحث الإجمالي الذي يتضمن التدخل في العملية التعليمية لتحسينها بشكل مستمر، مع التركيز على الممارسة العملية وتحسين النتائج على أساس التجارب الفعلية في بيئة حقيقية للتعلم وشملت عينة البحث طلاب الدراسات الجامعية في هونغ كونغ، بما في ذلك الطلاب الذين يدرسون عن بُعد والطلاب الذين يحضرون الدروس وجهاً لوجه، بالإضافة إلى المعلمين والمساعدين التدريسيين، وقد توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، من أهمها:

انعكست الراحة والتحسين في تصورات الطلاب حول وضع التعلم المدمج المتزامن، مما يدل على أنه جعل التعلم أكثر مرونة وتخصيصاً. كما تم تحديد دعم أعضاء هيئة التدريس والأنظمة الإدارية كعوامل أساسية في التنفيذ الناجح للتعليم والتعلم المدمج. هدفت دراسة Bregnhøj & Mathiasen (2021) إلى تقييم تجربة الطلاب في ظروف مواصلة التعليم بنموذج التعليم المدمج HyFlex وتحديد اتجاهاتهم نحوه، وذلك باستخدام تصميم البحث المختلط، حيث استخدمت الاستبيانات والمقابلات الجماعية والملاحظة عبر الإنترنت كأدوات للدراسة. وتمثلت عينتها في 15 طالباً شاركوا في المقابلات الجماعية وجمعت البيانات من 282 محاضرة في 38 مقرر دراسة وبمشاركة 109 من الطلاب، وقد توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، من أهمها: أظهرت النتائج أن 74% من الطلاب يختارون متابعة المحاضرات عبر الإنترنت. كما أن تقييم الطلاب للتعليم عبر الإنترنت يعتمد بشكل كبير على التواصل مع المدرس وزملائهم. إضافة إلى أن المشرف الإلكتروني e-moderator يلعب دوراً هاماً كوسيط بين بيئات التعليم في الموقع وجهاً لوجه وعبر الإنترنت.

3. نتائج البحث:

أولاً: التعلم المدمج المرن في الجامعة التايلاندية جامعة King Mongkut للتكنولوجيا (KMUTT) Thonburi

استجابةً للتحديات التي فرضتها جائحة Covid-19 سارعت الجامعة التايلاندية بالاجتماع مع فريق خدمات البنية التحتية وعدد من الأكاديميين إلى حصر متطلبات تنفيذ الفصول الدراسية المدمجة ودراسة أطر التصميم المناسبة كجزء من خطة استمرارية العمل، ووفقاً لدراسة (Triyason, et al., 2020) اعتمد الفريق عدد من الإرشادات للتحويل إلى التعليم المدمج على النحو الآتي:

- 1- تدريب ودعم أعضاء هيئة التدريس ضمان حصول أعضاء هيئة التدريس على تدريب شامل ودعم فني لكل من الجوانب التعليمية والتقنية للتعلم المدمج.
- 2- المساعدة الفنية تعيين مساعدين فنيين مسؤولين عن استكشاف المشكلات وإصلاحها في كل من الفصول الدراسية المادية والافتراضية. يمكن شغل هذا الدور إما من قبل الطلاب أو موظفي الجامعة.
- 3- تدريب الطلاب توفير التدريب للطلاب على كيفية الاستخدام الفعال لمنصات التعلم عبر الإنترنت.
- 4- نظام قوي لإدارة التعلم (LMS) تنفيذ نظام إدارة التعلم مع ميزات مهمة، بما في ذلك التواصل القائم على النص مع الطلاب، وجدولة المواعيد لجلسات التدريس، وإمكانية مشاركة الملفات بين المعلمين والطلاب، والبيث الافتراضي المتزامن للفصل

(صوت وفيديو)، ودعم تفاعل المستخدم، مثل الكتابة الرقمية والرسم. يجب أن يتيح النظام أيضا تسجيل وتخزين محتوى الفيديو والصوت، وتسهيل المناقشات الجماعية، واستيعاب أنواع الأجهزة وأنظمة التشغيل المختلفة للتعلم المرن.

5- فصول دراسية مدمجة بأقل ميزانية ممكنة تنفيذ الفصل الدراسي المدمج على أساس ميزانية توفيرية، وتعظيم الاستفادة من معدات الفصول الدراسية الحالية.

وعلى خلفية هذه المبادئ اهتم الفريق بتهيئة البنية التحتية الموجودة سابقاً وإعدادها لتناسب بيئة التعلم الجديدة وتحديد التقنيات اللازمة لسير العملية التعليمية:

قرر الفريق استخدام نظام مؤتمرات الفيديو السحابية بدلاً من النظام التقليدي نظراً لأن شراء وتركيب النظام التقليدي يستهلك المال والوقت، ورشحت منها أربع منتجات هي Google Hangout Meet و Cisco Webex و Zoom و Microsoft Teams.

ونظراً لأن الكمبيوتر والشبكات تعد أحد الأجزاء المهمة في نظام مؤتمرات الفيديو السحابية حددت مواصفات أجهزة الحاسب المناسبة أن تحتوي على ذاكرة 2 جيجا بايت كحد أدنى ومعالج رباعي النواة للحصول على جودة فيديو بدقة 720 بكسل، وأن يكون عرض النطاق الترددي 2 ميجا بايت في الثانية على الأقل لمتطلبات النطاق الترددي للشبكة تلعب دوراً مهماً في دقة ومعدل الإطارات للفيديو. أما بالنسبة للشبكة المحلية الموزعة فيجب ألا يتصل حاسب الفصل الدراسي بالإنترنت عبر WiFi بل يفضل توصيل كابل إنترنت، لأن النطاق الترددي لمشاركة WiFi مع الأجهزة المتصلة الأخرى ذات نطاق ترددي أصغر، كما قام فريق خدمات البنية التحتية بتغيير مفتاح شبكة التوزيع لكل فصل دراسي إلى مفتاح Gigabit Ethernet بمعيار Power over Ethernet (PoE)، حتى يمكن لمحول الشبكة توفير الكهرباء مباشرة من كابل الشبكة.

وفيما يتعلق بالنظام الصوتي وللحد من الضوضاء في نظام الصوت وضمان وصول الصوت إلى جميع المتعلمين تم استخدام بطاقة صوت خارجية "Tascam US-1x2" متصلة بكمبيوتر الفصل، وهذا الجهاز يمكن استخدامه مع عدة ميكروفونات لاسلكية.

أما بالنسبة للنظام المرئي والكاميرا، فقد كان هناك العديد من الخيارات التي حددتها الدراسة إلا أن الفريق وبالنظر إلى التكلفة الباهظة لبعض المعدات اختار نظاماً مباشراً وبسيطاً للغاية؛ وكذلك لكون معظم الأكاديميين يستخدمون ملفات PowerPoint أو PDF في التدريس والتي يمكن استخدامها عند مشاركة الشاشة مع الطلاب عن بعد فهذا يمكن كلا المجموعتين من الطلاب من متابعة نفس محتويات الدرس بسهولة. كما استخدموا الشاشات اللوحية التي تعمل باللمس للاستفادة من ميزة السبورة الذكية الموجودة في برامج مؤتمرات الفيديو والكتابة عليها باستخدام قلم خاص، أو الكتابة على السبورة العادية واستخدام الكاميرا لبث المحتوى تزامنياً.

لقد ركزت التجربة التايلاندية على توفير الأدوات الفنية المناسبة بأقل ميزانية استثمارية ممكنة، من خلال تكييف البنية التحتية الموجودة سابقاً لتناسب بيئة التعلم الجديدة وتحديد التقنيات اللازمة.

ثانياً: تجربة التعلم المدمج في جامعة كوبنهاغن København Universitet

انطلقت جامعة كوبنهاغن في رحلة تعليمية مهمة في عام 2020 عبر تبني نموذج التعلم المدمج المرن HyFlex، مدفوعةً بضرورة الالتزام بالإجراءات الاحترازية الخاصة بفيروس كورونا (Bregnhøj & Mathiasen, 2021).

وجاءت هذه الخطوة على أساس سابق من الخبرة في الاهتمام بالتعليم المعزز بالتكنولوجيا والذي تجلى من خلال إنشاء مركز التعليم المدمج والتعلم عبر الإنترنت Centre for Online and Blended Learning عام 2017.

مركز التعليم المدمج والتعلم عبر الإنترنت (COBL)

أثناء السعي لتنفيذ التعليم المدمج المرن، أعطى المركز الأولوية لعدة اعتبارات حاسمة (COBL, 2022):

- أن تكون طريقة التواصل في النموذج المرن بتناوب نصف الطلاب على حضور القاعة الدراسية، بينما النصف الآخر يتابع التعلم مباشرة عبر الإنترنت، ويعمل وسيط إلكتروني متواجد في قاعة الدراسة كحلقة وصل بين الطلاب المشاركين عبر الإنترنت والمعلم.

- استلزم التعلم المدمج المرن HyFlex معدات تقنية محددة، بما في ذلك الكاميرات والميكروفونات المتصلة لاسلكياً، وبرامج البث المباشر، ومنصة إلكترونية لإدارة اتصالات الطلاب عبر الإنترنت.

- تشكيل فريق من الوسطاء الإلكترونيين (E-moderator) من مجموعة مؤلفة من 11 طالبًا (بحد أقصى 15 ساعة في الأسبوع) شملت مهامهم ما يلي:

1- مهام فنية: تشمل التأكد من جاهزية الأدوات التقنية اللازمة (برمجيات، ميكروفون، إنترنت.. إلخ).

2- التعامل مع طلبات المعلمين بأنفسهم والتنسيق مع المحاضر قبل المحاضرة.

3- التحكم بنقل بث مباشر للمحاضر سواء عن طريق الفيديو (بحيث يمكن للطلاب عبر الإنترنت رؤية إيماءات المحاضر وتعبيرات الوجه والحركة حول القاعة ومشاهدة السبورة بوضوح) أو الصوت (من خلال التأكد من جودة الصوت).

4- إدارة استفسارات المتعلمين ومشاركاتهم.

5- جمع البيانات: من خلال تسجيل عدد الحضور الموجودين في الصف وعبر الإنترنت في كل محاضرة، وتدوين استراتيجيات التدريس المستخدمة والأدوات التفاعلية المساندة مثل: Padlet، وعدد المشاركات في الدردشة، بالإضافة إلى الملاحظات حول جودة الصوت والصورة. وتم كتابة كل ذلك في قاعدة بيانات مشتركة.

6- التعاون فيما بينهم من خلال تبادل الخبرات التي اكتسبوها.

التخطيط لدروس التعلم المدمج المرن:

اهتم مركز التعلم المدمج عبر الإنترنت بتوفير أدلة إرشادية حول كيفية التخطيط للدرس في نموذج التعلم المدمج المرن HyFlex وقدم فيها 6 نصائح (COBL, 2022):

1- تعيين أحد الطلاب كمشرف إلكتروني

2- وضع قواعد صافية ملائمة وتوضيح كيفية طرح الأسئلة إما باستخدام الدردشة أو برفع اليد والمداخلة الصوتية.

3- تنشيط الطلاب من خلال التنوع في تقديم المحتوى التعليمي كالانتقال من عرض الشرائح إلى الاختبارات القصيرة أو طرح استطلاعات للرأي وغيره لمساعدة الطلاب على المشاركة بشكل أكبر، وزيادة لاستبقاء التعلم.

4- التحقق من جودة الصوت والكاميرا قبل البدء.

5- استخدام كاميرا إضافية عند استخدام السبورة مثلاً وعرض الشرائح في نفس الوقت.

6- التبديل بين النظر إلى الكاميرا وإلى الطلاب الحاضرين جسدياً في الصف.

كما قدم مركز التعلم المدمج عبر الإنترنت بجامعة كوبنهاغن توصيات بشأن المعدات لدروس التعلم المدمج المرنة HyFlex، مع التأكيد على أهمية أدوات وأجهزة محددة (COBL, 2022):

المعدات الأساسية:

- الكمبيوتر الشخصي (PC)

- ميكروفون عالي الجودة لتسجيل صوت واضح

- الكاميرا (كاميرا ويب مدمجة أو خارجية)

معدات إضافية:

- ميكروفون لتسجيل المناقشات والأسئلة المطروحة في الفصل

- مكبرات صوت لنقل الصوت من الطلاب عبر الإنترنت إلى الفصل الدراسي

- خيار استخدام خدمة المؤتمرات عبر الإنترنت مثل Zoom وكاميرا الويب الخاصة بالكمبيوتر المحمول، واستخدام سماعة لاسلكية لغرض التنقل بحرية أثناء الدرس.

- تسجيل المحاضرة ورفعها على نظام إدارة التعلم الخاص بجامعة كوبنهاجن (Absalon).

كان التركيز في التجربة الدنماركية على طريقة التواصل في بيئة التعلم المدمج المرن والاهتمام بدور الوسيط الإلكتروني وتكوين فريق للوسطاء الإلكترونيين يتضمن مهام محددة. كما تؤكد هذه التجربة على أهمية الاستعداد التكنولوجي والدعم التربوي والنهج الذي يركز على الطالب في المشهد التعليمي الحديث.

ثالثاً: تجربة التعلم المدمج المرن في جامعة سان فرانسيسكو University of San Francisco

تعد جامعة ولاية سان فرانسيسكو أول جامعة تطلق مسمى "HyFlex" على تصميم التعلم المدمج المرن، وقد كان دافع تطويره هو الحاجة لخدمة كل من المتعلمين في الصف وعبر الإنترنت بمجموعة محددة من الموارد (الوقت، أعضاء هيئة التدريس، المساحة) واعترافاً بجانب التعلم الموجه من الطلاب عند توفير مسارات تعليمية مرنة والسماح للطلاب بأن يقرروا بأنفسهم أي المسار هو "الأفضل" بالنسبة لهم على أساس يومي أو أسبوعي، والحاجة إلى جذب المزيد من الطلاب من خلال تقديم المزيد من خيارات المشاركة للطلاب الحاليين (Betty, 2019).

اهتمت الجامعة بتنفيذ التعلم المدمج المرن على النحو الآتي (Betty, 2019):

1- منح الوقت إلى عضو هيئة التدريس لتطوير مقرر مدمج مرن أو لتعليمه أو كليهما من خلال تكليفه بمقرر واحد لمدة فصل دراسي واحد.

2- تعيين طالب مساعد مهمته دعم المعلمين في استخدام HyFlex، من مهامه: إدارة الفصل الافتراضي المتزامن عبر التطبيق المعتمد من الجامعة Elluminate وبدء جلسة التسجيل، ومراقبة نافذة الدردشة لمنح الطلاب عبر الإنترنت فرصة للمشاركة والتحكم بالعرض التقديمي وتشغيل الميكروفونات وغيرها.

3- يكون لكل طالب مساهمة أسبوعية في منتدى التفكير "مناقشات وتأملات".

التفكير التأملية:

بعد التفكير التأملية جزءاً مهماً من فلسفة التعليم في جامعة سان فرانسيسكو، وفي تجربة التعلم المدمج المرن HyFlex برز هذا الأمر من خلال حث المتعلمين على الكتابة التأملية في منتدى النقاش على نظام إدارة التعلم الخاص بالجامعة، على أن يكون لكل طالب مشاركة أسبوعية يكتب فيها أفكاره حول الفصل والمشاريع والتصميم التعليمي في سلسلة مناقشة مستمرة، وتهدف هذه المنشورات إلى حث الطالب على التفكير والاستفادة من الأفكار المطروحة من قبل زملائه على الرغم من عدم وجود متطلبات لقراءة منشورات أي شخص آخر أو الرد عليها.

تذكر الدراسة أن الأساس المنطقي لتخصيص التفكير هذا ذو شقين:

- 1- يريد المعلم من كل طالب أن يفكر ويكشف شيئاً عن عملية التعلم الخاصة به طوال الفصل الدراسي بشكل منتظم. توفر المشاركة التأملية "مع فتح الموضوع لكل ما يريد كل طالب التحدث عنه طالما أنه مرتبط بطريقة أو بأخرى بتجربة الدورة التدريبية"، دليلاً على تفكيرهم ليبراه المعلم. مهمة أسبوعية تحافظ على الطلاب يفكرون بشكل منتظم.
 - 2- ثانيًا، يريد المعلم من الطلاب أن يكونوا قادرين على قراءة انعكاسات أقرانهم دون الحاجة إلى مطلب إضافي للقراءة والتفاعل (الرد) مع الآخرين. وبهذه الطريقة، يتم تزويد الطلاب بـ "برنامج العمل" الخاص بهم في منتدى عام دون إضافة عبء عمل تفاعلي كبير بالفعل للدورة التدريبية.
- أتيح للمدرس أيضًا تزويد الطلاب بخيار الرد على تأملات الآخرين إذا كانوا يرغبون في ذلك. ومن المثير للاهتمام، تكشف سجلات LMS عمومًا أن العديد من الطلاب يقرؤون المنشورات الانعكاسية لأقرانهم قبل نشر ردود الفعل الخاصة بهم في أسبوع معين.

يعد نشاط التفكير الأسبوعي بحد ذاته تجربة مشتركة يشاركها جميع الطلاب، وقد وجدت التجربة أن هذه الطريقة فعالة في ربط الطلاب عبر الإنترنت وطلاب الفصل الدراسي مع بعضهم البعض. فغالبًا ما يكتشف الطلاب خبرات تعلم مشتركة أخرى في الحكايات والأسئلة والأفكار التي يشاركها أقرانهم في تأملاتهم.

تم تنفيذ التفكير التأملي على النحو الآتي:

- يُطلب من الطلاب نشر انعكاس (تدوين ملاحظات) كل أسبوع في منتدى عبر الإنترنت.
 - تمثل المشاركة الأسبوعية 10٪ من درجاتهم الدراسية.
 - تكمل المهمة متطلبات نشر مناقشة موضوعية وتطبيقية إضافية للطلاب عبر الإنترنت ومشاركة المناقشة التي تركز على المحتوى للطلاب داخل الفصل.
 - يمكن عرض مشاركات الانعكاس لأقران المقرر الدراسي؛ يرسل النظام (نظام إدارة التعلم) ملخصًا للبريد الإلكتروني يوميًا (جميع المنشورات في ذلك اليوم).
 - يتمتع الطلاب بخيار الرد على تفكير الطلاب الآخرين، ولكن لا يُطلب منهم القراءة أو الرد على الآخرين.
- المناقشات الصفية:

إحدى الطرق الفعالة للجمع بين طلاب الفصل الدراسي والطلاب عبر الإنترنت هي المناقشات المتداخلة، عبر تكوين مجموعات مناقشة صغيرة، إما أن يكون أفراد المجموعة في مكان واحد أو في المكانين ثم نشر ملخصات كل مجموعة في منتدى مناقشة مترابط استعدادًا لمناقشة الفصل بالكامل.

يتضح مما سبق أن الجامعة الأمريكية USF ركزت على تجربة الطالب (وجوده الاجتماعي)، ومما لا جدال فيه هو أهمية الوجود الاجتماعي للمتعلمين في مجال التعلم الإلكتروني وقد برز الاهتمام بذلك في جانبي "التفكير التأملي، والمناقشات الصفية".

إجابة السؤال الثاني: ما هي سبل الاستفادة من تجارب التعلم المدمج المرن في بعض الجامعات؟

بناءً على تجارب التعلم المدمج المرن في الجامعات الثلاث (جامعة King Mongkut للتكنولوجيا (Thonburi (KMUTT، جامعة كوبنهاغن، وجامعة سان فرانسيسكو)، هناك عدة سبل للاستفادة من هذه التجارب لتحسين جودة التعليم الجامعي في بيئات مرنة ومتكاملة. يمكن تلخيص أبرز سبل الاستفادة كالتالي:

1. التدريب والدعم التقني المستمر:

- **التدريب المستمر لأعضاء هيئة التدريس:** كما فعلت جامعة King Mongkut، من الضروري توفير برامج تدريب شاملة لأعضاء هيئة التدريس لضمان استعدادهم التام لتدريس المقررات في بيئة التعلم المدمج. يجب أن يشمل التدريب جوانب تعليمية وتقنية لضمان جودة التعليم المقدم سواء في الفصول الدراسية أو عبر الإنترنت.
- **الدعم التقني المباشر:** كما في تجربة جامعة كوبنهاغن، يجب تخصيص فرق من الوسطاء الإلكترونيين لتقديم الدعم الفوري للطلاب والمعلمين أثناء المحاضرات والتأكد من جاهزية الأجهزة والبرامج لضمان تجربة تعلم خالية من المشاكل التقنية.

2. المرونة في خيارات التعلم:

- **توفير خيارات متنوعة للطلاب:** كما طبقت جامعة سان فرانسيسكو نموذج HyFlex، ينبغي للجامعات تبني نموذج مرن يتيح للطلاب اختيار طريقة التعلم المناسبة لهم، سواء بالحضور المباشر أو عبر الإنترنت. هذا يسمح بتقديم مسارات تعليمية مرنة يمكن للطلاب التبديل بينها حسب الظروف الشخصية أو المواعيد الدراسية.
- **تعزيز "التفكير التأملي":** كما في تجربة جامعة سان فرانسيسكو، يمكن استخدام الأنشطة التأملية المنتظمة لتشجيع الطلاب على التفكير في تجربتهم التعليمية وتعزيز قدرتهم على التقييم الذاتي. هذه الأنشطة تساهم في خلق بيئة تعلم تفاعلية وتعزز من "الوجود الاجتماعي" للطلاب سواء كانوا في الفصل أو عبر الإنترنت.

3. دعم التعاون بين الطلاب:

- **تشجيع المناقشات التفاعلية:** كما في نموذج جامعة كوبنهاغن، يجب تنظيم مناقشات صفية وتفاعلية تشمل الطلاب في الفصول الدراسية وفي البيئة الرقمية. يمكن استخدام مجموعات المناقشة المتداخلة التي تجمع بين الطلاب الحضوريين والطلاب عن بُعد لزيادة التعاون بينهما. كما يمكن الاستفادة من الأدوات التكنولوجية مثل "Padlet" و "Zoom" التي تتيح تفاعلاً سلساً بين الطلاب.

4. استخدام البنية التحتية التقنية المناسبة:

- **تعزيز استخدام الأدوات التكنولوجية الحديثة:** كما في جميع التجارب المذكورة، يجب توفير أدوات تكنولوجية حديثة مثل كاميرات الويب عالية الجودة، ميكروفونات، وأنظمة إدارة التعلم (LMS) لتسهيل التفاعل بين الطلاب والمعلمين. دعم هذه الأدوات يضمن تقديم محتوى تعليمي فعال وتوفير بيئة تعلم سلسة.
- **تحقيق التوازن بين التكلفة والجودة:** كما في تجربة جامعة King Mongkut، يمكن تكيف البنية التحتية الحالية وتحديثها بأسعار معقولة لتناسب مع احتياجات التعليم المدمج، مما يقلل من التكلفة المالية مع الحفاظ على جودة التعليم.

5. تعزيز الدعم الأكاديمي والإداري للطلاب:

- **تعيين مساعدين من الطلاب:** كما فعلت جامعة سان فرانسيسكو، يجب تعيين طلاب مساعدين لدعم المعلمين في الجوانب التقنية والإدارية للتعلم المدمج. يمكن أن يشمل ذلك إدارة الجلسات الافتراضية، مراقبة الدردشة، وضمان تفاعل الطلاب مع المحتوى بطريقة سلسة وفعالة.
- **توفير التوجيه الأكاديمي للطلاب:** من خلال استخدام الأنشطة مثل "التفكير التأملي" و "المناقشات الصفية"، يمكن تقديم إشراف أكاديمي مستمر للطلاب لتعزيز استيعابهم للمحتوى التعليمي وتحفيزهم على المشاركة الفعالة في العملية التعليمية.

إن الاستفادة من هذه التجارب يمكن أن تتحقق من خلال دمج أفضل الممارسات التي تم تنفيذها في هذه الجامعات، مثل التدريب المستمر لأعضاء هيئة التدريس، توفير الدعم التقني، تعزيز المرونة في خيارات التعلم، وتشجيع التفاعل والتعاون بين الطلاب. يمكن تطبيق هذه الأساليب في الجامعات الأخرى لتطوير بيئة تعليمية مرنة تشمل جميع الطلاب بغض النظر عن طرق مشاركتهم في العملية التعليمية.

4. التوصيات:

- تقترح الباحثة تطبيق تجربة التعلم المدمج المرن بشكل تدريجي في الجامعات السعودية.
- تقترح الباحثة دراسة سبل ومعوقات البدء في تجربة التعلم المدمج المرن في الجامعات السعودية.
- توصي الباحثة بالاستفادة من تجارب الدول الأخرى في التعلم المدمج المرن.

5. المراجع:

1.5. المراجع العربية:

- المركز الوطني للتعليم الإلكتروني. (2021). مصطلحات التعليم الإلكتروني. تم الاسترجاع بتاريخ 2021/12/2. من: <https://nelc.gov.sa/ar/terminology>
- مكتب التربية العربي لدول الخليج. (2020). البيان الختامي لوزراء التعليم لمجموعة العشرين حول جائحة كورونا. بيان وزاري. تم الاسترجاع بتاريخ 2021/12/11. من: <https://www.abegs.org/elearningreports>
- وزارة التعليم. (2021). الدليل التشغيلي الإشرافي لاستئناف الدراسة لعام 1443هـ. الدليل الإشرافي للنماذج التشغيلية للتعليم الإلكتروني. ص ص 23-36
- وزارة التعليم. [@moe_gov_sa]. (5 أغسطس، 2020 ب). بيان صحفي [صورة]. تويتر. https://twitter.com/moe_gov_sa/status/1294706971598295048?s=20
- وزارة التعليم. [@moe_gov_sa]. (8 مارس، 2020 أ). بيان صحفي [صورة]. تويتر. https://twitter.com/moe_gov_sa/status/1236721623773982723?s=20

2.5. المراجع الأجنبية:

- Beatty, B. J. (2019) Hybrid-Flexible Course Design. EdTechBooks. Retrieved from <https://edtechbooks.org/hyflex/Acknowledge>
- Bregnhøj, H., & Mathiasen, H. (2021). Hvad kan HyFlex-organiseret undervisning? - de studerendes tilgang. Tidsskriftet Læring og Medier (LOM), 14(24).
- Kohnke, L., & Moorhouse, B. L. (2021). Adopting HyFlex in higher education in response to COVID-19: students' perspectives. Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning, 36(3), 231–244. <https://doi.org/10.1080/02680513.2021.1906641>
- Li, X., Yang, Y., Chu, S., Zainuddin, Z. & Zhang, Y. (2020): Applying blended synchronous teaching and learning for flexible learning in higher education: an action research study at a

university in Hong Kong, Asia Pacific Journal of Education, DOI:

10.1080/02188791.2020.1766417

- Miller, J., Risser, M., & Griffiths, R. (2013). Student choice, instructor flexibility: Moving beyond the blended instructional model. *Issues and trends in educational technology*, 1(1), 8-24 .
- Moorhouse, B. L. (2020). Adaptations to a face-to-face initial teacher education course 'forced' online due to the COVID-19 pandemic .*Journal of Education for Teaching*, 46(4), 609611. <https://doi.org/10.1080/02607476.2020.1755205>
- Priess-Buchheit, J. (2020). Synchronous hybrid learning in times of social distancing: A report and case study on benefits, trainer's challenges, and guidelines. *International Journal for Innovation Education and Research*, 8(10), 359-361 .
- Raes, A., Vanneste, P., Pieters, M., Windey, I., Van Den Noortgate, W., & Depaepe, F. (2020). Learning and instruction in the hybrid virtual classroom: An investigation of students' engagement and the effect of quizzes. *Computers & Education*, 143, 103682.
- Rider, J., & Moore, A. (2021). Scaling HyFlex for the Post-Pandemic Campus. Retrieved March 27, 2022, from <https://er.educause.edu/articles/2021/8/scaling-hyflex-for-the-post-pandemic-campus?msclkid=6b67c37bad9511ec98cd220318f1c29a>
- Triyason, T., Tassanaviboon, A., & Kanthamanon, P. (2020, July). Hybrid classroom: Designing for the new normal after COVID-19 pandemic. In *Proceedings of the 11th international conference on advances in information technology* (pp. 1-8) .
- Van Nuland, S., Mandzuk, D., Tucker Petrick, K., & Cooper, T. (2020). COVID-19 and its effects on teacher education in Ontario: A complex adaptive systems perspective. *Journal of Education for Teaching*, 46(4), 442–451. <https://doi.org/10.1080/02607476.2020.180350>

جميع الحقوق محفوظة © 2025، الباحثة/سمية خالد البلادي، المجلة الأكاديمية للأبحاث والنشر العلمي

(CC BY NC)

Doi: doi.org/10.52132/Ajrsp/v6.69.4