خطة العمل التنفيذية لإدماج التعلم الإلكتروني

(بشكليه الإلكتروني الكامل والمدمج)

في منظومة التعليم العالي

2023 - 2021

5 كانون الثاني 2021

المحتويات

مقدمة	2
أولا: الغاية الأساسية للخطة	2
ثانياً: السند الرؤيوي والاستراتيجي والتشريعي والميداني	3
ثالثاً: أهداف التعلم الإلكتروني (بشكليه الكامل والمدمج) ومزاياه المراد تحقيقها من خلال الخطة	3
رابعاً: أهداف خطة العمل التنفيذية	5
خامساً: واقع حال التعلم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي قبل الجائحة وفي أثنائها	6
سادساً: محاور خطة العمل التنفيذية المقترح تطبيقها	10
1) المحور البيداغوجي: أنواع التعلم الإلكتروني والصيغ البنيوية المقترحة	10
2) محور البرامج الأكاديمية والخطط الدراسية المقترحة	19
3) محور التدريب المقترح	23
4) محور الحوكمة الإلكترونية المقترحة: التشريعات والهيكل الإداري المسؤول عن التعلم	28
5) القدرة المؤسسية التقنية المقترحة	31
6) محور ضمان الجودة المقترح	38
7) محور التمويل المقترح	40
سابعاً: الإطار الزمني للخطة ونسب الإدماج المقترحة	40
ثامناً: المتابعة والتقييم المقترحان	42
تاسعاً: التحديات المتوقعة	43
عاشراً: أبرز التوصيات	46
ملخص تنفيذي	48
أعضاء اللجنة	51

مقدمة

تواجه مؤسسات التعليم العالي العالمية والمحلية تحديات عدّة، إضافة إلى فرص، فرضتها التطورات العلمية والتكنولوجية المتلاحقة، إضافة إلى الإغلاقات المتكررة على مستوى القطاعات والأفراد جرّاء جائحة كورونا وغيرها. وبات لزاماً على المؤسسات التعليمية، ضمن الإمكانات والموارد المتاحة، أن تواجه الإقبال المتزايد على التعليم العالي بالارتقاء بمستواه ورفع كفاءته وجودته ليتماشى مع متطلبات العصر من ناحية والظروف الطارئة من ناحية أخرى. ومن الأولويات، سواء ما قبل الجائحة أو ما بعدها، إدخال التعلم الإلكتروني في منظومة التعليم العالي على نحو مُمنهج للإبقاء على قنوات تواصل تعلّمية مستمرة مع الطلبة للإيفاء بحاجاتهم المعرفية بالإضافة إلى تلبية حاجات سوق العمل ورفد خطط التنمية بالكفاءات. ولهذا يجب ألاّ يكون نظام التعليم الجامعي العالي مقتصرًا على نمط التدريس التقليدي داخل قاعات الدراسة المعمول به حاليا في معظم جامعاتنا، بل لابد من توظيف التطورات الحديثة ودمجها في تكنولوجيا الاتصالات واستخداماتها لتوفير أنماط من التعليم تتاح مواده ومناهجه للطلبة في أي وقت ومن أي مكان، وتزداد القدرات الاستيعابية للمؤسسات بما يمكّنها من منح القدرات والمهارات والمعارف الضرورية لعدد أكبر من أفراد يتعلمون مدى الحياة ويفيدون أعظم فائدة من عصر ثورات المعارف ويتمكنون من إيجاد فرص عمل مناسبة.

ومن أجل تحقيق هذه المطالب، كان لا بد من إحداث تغييرات جذرية في نظام التعليم وإيجاد أنماط تعلّمية وطرائق تتسم بالمرونة والكفاءة؛ وذلك من خلال الدمج – وليس الإحلال – بين التعليم التقليدي المُهيمن لعقود والتعلم الإلكتروني بشكليه الكامل عن بعد والمدمج بناءً على خطة تنفيذية مرنة مُؤسّسة على محاور مبنية على مؤشرات أداء وإجراءات دقيقة تهتدي بهديها المؤسسات جميعها بهدف تنظيم الأداء وتجويد المخرجات.

ولتحقيق ذلك، شكّل مجلس التعليم العالي بتاريخ 1 /11 /2020 لجنة لاقتراح خطة لنموذج عملي قابل للتطبيق، تراعي الظروف الاستثنائية والطبيعية في آن واحد، كما هو مُبيَّن هنا. وتقدم اللجنة هذه الخطة آملة أن توضع موضع التنفيذ الفوري. وتنقسم الخطة إلى عدة أجزاء، كل منها يتناول أحد الجوانب المتعلقة بموضوع الإدماج من تعريفات وأهداف ومزايا وتحدّيات وتوصيات والإطار الزمني المقترح، إضافة إلى المحاور الستة الرئيسة المطلوب تطبيقها في مؤسسات التعليم العالي جميعها بغض النظر عن نوعها (رسمية أم خاصة أم ذات طبيعة خاصة) وحجمها وتخصصاتها وقدراتها المالية وإمكاناتها البشرية والتقنية.

هذا وقد تم وضع ملخص تنفيذي في نهاية الخطة يلخص أبرز مكوناتها للتسهيل على قارئها.

أولا: الغاية الأساسية للخطة

إدماج التعلّم الإلكتروني ومأسسته بشكليه الكامل والمدمج ليصبح جزءاً من المنظومة التعليمية/التعلّمية في مؤسسات التعليم العالي من أجل الارتقاء بنوعية التعليم فيها وضمان جودته وضمان تحقّق النقلة المنشودة في أداء مؤسسات التعليم العالي وجودة مخرجاتها مواكبةً للتطورات العالمية في هذا المضمار.

ثانياً: السند الرؤيوي والاستراتيجي والتشريعي والميداني

1. تستند هذه الخطة إلى الرؤية الملكية السامية لتطوير التعليم العالي والمتمثلة في حَمْلة تكنولوجيا المعلومات التي أطلقها جلالة الملك عبد الله الثاني ابن الحسين المعظم في بداية الألفية وإلى الورقة النقاشية السابعة لجلالته عام 2017 وإلى عدة كتب تكليف سامٍ، كان آخرها كتاب التكليف لحكومة دولة بشر الخصاونة 2020 والذي أكدّ فيه جلالته وجوب "الاستمرار في مواصلة العمل على تطوير منظومة التعلم عن بعد وتقييم التجربة وإيضاحها، وفق أفضل الممارسات التي تضمن حق الطلبة في التعليم، إلى جانب الاستمرار في تطوير منظومة التعليم برمتها".
2. وتستند إلى رؤية 2025 التي تركز على "جعل الأردن بوابة للمنطقة في مجاليّ تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتجارة الإلكترونية، وتحويل الأردن إلى مجتمع معلومات يتمتع بكل ما تتطلبه تحدّيات الاقتصاد المعرفي العالمي من إمكانيات وقدرات".
3. وتستند إلى الاستراتيجية الوطنية لتنمية الموارد البشرية (2016 - 2025) والتي تُشير، فيما يخص التعليم العالي، إلى:
    1. "رفع مستوى التعليم والتعلم في قطاع التعليم العالي بشكل يواكب أفضل الأساليب المتبعة في الجامعات الحديثة
    2. دمج التكنولوجيا في التعليم الجامعي لأجل تحقيق كفاءة وفاعلية أكثر في مخرجات التعليم."
4. وتستند إلى قانون التعليم العالي 2018 الذي ينص على أن أحد أهم أهداف التعليم العالي "الارتقاء بمستوى أداء مؤسسات التعليم العالي وجودة مخرجاتها وزيادة القدرة التنافسية لها من خلال ... مواكبة التطورات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ودمجها في التدريس والبحث والحصول على الاعتماد الدولي للمؤسسات والبرامج."
5. وتستند إلى "ورقة سياسات التعليم الإلكتروني ومستقبل التعليم العالي" 2020 والتي تدعو إلى انطلاقة جادة نحو "التحول الرقمي في التعليم العالي في الأردن بما يتماشى مع التطورات العالمية في هذا المجال."
6. وتستند إلى "دليل قياس معايير اعتماد وجودة التعلم (Online Learning)" الصادر عن مجلس هيئة اعتماد مؤسسات التعليم العالي 2020.
7. وتستند إلى زيارات معالي الوزير الميدانية لعدة جامعات والاستماع إلى آراء المعنيين فيها؛ وإلى التغذية الراجعة حول واقع التعلم الإلكتروني فيها؛ وإلى رؤية مجلس التعليم العالي.

ثالثاً: أهداف التعلم الإلكتروني (بشكليه الكامل والمدمج) ومزاياه المراد تحقيقها من خلال الخطة

1) **الأهداف**:

1. إدماج التكنولوجيا الحديثة في عمليتي التعليم والتعلم للوصول إلى تعلّم أكثر عصرية وفاعلية ومراعاة لحاجات المتعلم.

2. التحول المنظم من التعليم التقليدي القائم على التلقين والتمركز حول المدرس إلى التعلم التفاعلي القائم على الدور المحوري للطالب.
3. تعزيز مبدأ التعلم الذاتي المستدام مدى الحياة وتطبيق استراتيجياته المختلفة من خلال المنصات التعلّمية الإلكترونية المعتمدة.
4. تَحقُّق نتاجات التعلم المرجوة بكفاءة وفاعلية وتخريج أجيال من المتعلمين الممتلكين للمهارات المطلوبة في عالمنا المتغير.
5. التكامل مع التعلم الوجاهي لتحقيق مخرجات أكثر مواءمة مع متطلبات العصر.
6. إدامة التعلّم للطلبة خلال الظروف الاستثنائية التي تحول دون وصول الطلبة لحرم المؤسسة التعليمية.
7. تعزيز منظومة التطوير المؤسسي ومرونة التعامل مع المستجدات الرقمية وتقبُّل التغيير.
8. إتاحة المجال لتطوير عدد من مهارات الطلبة وأبعاد الإبداع عندهم التي لا يمكن تَحقّقها من خلال التعلّم الوجاهي.
9. مراعاة الحاجات الخاصة للمتعلمين من ذوي الإعاقة وشمولهم في عملية التعلم على نحو أكثر فاعلية مما كان يتم من قبل.
10. توسيع قاعدة المتعلمين لتشمل مناطق خارج نطاق مؤسسة التعليم العالي التقليدية وخارج الخطة.
11. تحقيق موارد مالية إضافية من خلال الوصول إلى فئات جديدة من المتعلمين تحول ظروف عملهم أو أماكن تواجدهم دون التحاقهم بالتعلم الوجاهي الكامل.
12. تسهيل التعاون والتشبيك وتبادل الخبرات والتجارب الناجحة بين مؤسسات التعليم العالي.

2) <u>المزايا</u>:

1. تخفيف الضغط على البنى التحتية والمرافق والأبنية في مؤسسات التعليم العالي وترشيد كُلَف إدامتها والحدّ من التوسع فيها.
2. تقليل جهد وكُلَف تنقل الطلبة من أماكن سكناهم إلى مؤسسات التعليم العالي الملتحقين بها.
3. الانفتاح على المجتمع وإتاحة الفرصة للراغبين في التعلم بالإفادة من الفرص التعلّمية التي تتيحها المؤسسة من خلال مساقات التعلم مفتوحة المصدر حسب ترتيبات تُجرى لهذه الغاية.
4. إتاحة الفرصة للمزيد من رصد عمليات التعلم ومتابعتها في المساقات عبر المنصات من خلال التقارير الآلية التي يمكن لصناع القرار الحصول عليها بسهولة.
5. تعزيز دور عضو هيئة التدريس ليكون مُيسّراً ومخططاً وراصداً لعملية التعلم، إضافة إلى أدواره المعروفة.
6. الانسجام مع التحوّلات العالمية وبالذات فيما يخص الثورتين الصناعيتين الرابعة والخامسة والتحولات نحو الرقمنة والحوسبة في جميع مناحي الحياة.
7. إتاحة الفرصة لإدارة التعلم للمجموعات الكبيرة على نحو أكثر يُسراً وكفاءة من إدارته من خلال التعلّم الوجاهي.

8. إتاحة الفرصة لمراعاة التمايز والفروق الفردية بين المتعلمين على اختلاف حاجاتهم ومتطلباتهم من خلال العديد من الآليات والاستراتيجيات أكثر بكثير منه في التعلّم الوجاهي.
9. إتاحة استخدام آليات وأساليب توضيحية إثرائية أو بديلة في المواد النظرية والعملية على حدّ سواء بالصوت والصورة والأبعاد الثلاثية ترسخ المفاهيم وتطور المهارات بسرعة وفاعلية.
10. تيسير تطبيق مفهوم التّعلّم المرن بكفاءة واستخدام استرااتيجيات التعلم المعاصرة، مثل التعلم المعكوس والتعلم المبني على المشاريع وغيرها.
11. التحرر من المحددات الزمنية والمكانية التي تقيّد عملية التعلّم.
12. إمكانية توفير منصات تعلم إلكتروني وطنية ثرية بمحتوياتها تكون متاحة لجميع الطلبة.

رابعاً: أهداف خطة العمل التنفيذية

تتمثّل الغاية الأساسية من الخطة – كما ذكرنا آنفاً – في إعداد تصوّر دقيق لإدماج التعلم الإلكتروني في منظومة التعليم العالي في المملكة يتسم بالمرونة من جانب بحيث يراعي التمايز والتنوع كسمة إيجابية لمؤسسات التعليم العالي، ويقدم خريطة طريق واضحة ومنظمة من جانب آخر تتيح للمؤسسات العمل وفق رؤية وآليات مشتركة. ويتم ذلك من خلال الآتي:

1. ضبط رؤية ورسالة التعلّم الإلكتروني (بشكليه الكامل عن بعد والمدمج) ومنهجياته وعمليات تطبيقه في مؤسسات التعليم العالي وفق نسق منظم ومشترك ووفق معايير وآليات وطرائق محددة ومُتبناة من الجميع.
2. اقتراح أشكال التعلم الإلكتروني بوضوح التي يمكن أن تُطبّقها مؤسسات التعليم العالي في الظروف الاستثنائية والعادية.
3. اقتراح وسائل ومعايير تقييم لأداء الطلبة أكثر دقّة وملاءمة وانسجاماً مع تعلم إلكتروني ناجح ومعاصر.
4. اقتراح المتطلبات المؤسسية التقنية اللازمة لتنفيذ تعلم إلكتروني فاعل.
5. اقتراح التعديل البنيوي المطلوب على المناهج والخطط الدراسية للمساقات وأساليب التدريس واستراتيجيات التعلّم بما يتواءم مع تعلم إلكتروني فاعل.
6. اقتراح التدريب المطلوب لأعضاء هيئة التدريس والموظّفين المعنيين والمساندة اللازمة للطلبة.
7. اقتراح الهياكل الإدارية اللازمة لإدارة عملية التعلم الإلكتروني ورصدها وتقييمها وتطويرها لضمان نجاح الإدماج وجودته.
8. وضع الإطار الزمني اللازم لتنفيذ المطلوب وآليات الرصد والمتابعة والتقييم.
9. اقتراح التوصيات اللازمة لضمان نجاح الخطة.

خامساً: واقع حال التعلم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي قبل الجائحة وفي أثنائها

تم الاطلاع على واقع التعلّم الإلكتروني في الجامعات (بشقيه الكامل والمدمج) من خلال أربعة سبل: أولها التقارير التي قدّمها أعضاء اللجنة حول الجامعات التي لديهم خبرة فيها، وثانيها المعلومات التي حصلت عليها اللجنة المصغرة المشكلة لهذا الغرض والتي تمثلت في تقارير أرسلتها الجامعات حسب نموذج أعدّ لهذه الغاية، وثالثها زيارات معالي الوزير الميدانية لعدد من الجامعات والتي رافقه فيها رئيس اللجنة وبعض أعضائها. ورابعها الدراسة الميدانية التي أجرتها وزارة التعليم العالي والبحث العلمي لتقييم التجربة خلال الجائحة في الفصل الثاني من العام الدراسي 2019 / 2020 وعدد من استطلاعات آراء الطلبة.

ويمكن إجمال واقع التعلم الإلكتروني في الجامعات، قبل الجائحة وفي أثنائها، من خلال الآتي:

1. **المحور البيداغوجي: أشكال التعلم الإلكتروني و أنواعه**

تشير المعلومات الواردة للجنة إلى أنّ معظم الجامعات مارست عدة أشكال من التعلم الإلكتروني قبل الجائحة، بدرجات متفاوتة؛ لكنها بالإجمال لم تكن منظّمة ولا ترتقي في بعض الأحيان إلى النموذج العملي والعلمي لتنفيذ التعلم الإلكتروني بأبجدياته. فمعظم الأشكال التي طُبّقت كانت في جلّها متروكة لأعضاء هيئة التدريس يمارسونها حسبما يشاؤون وفق آليات غير منضبطة ودون مرجعيات بيداغوجية متفق عليها وبلا معايير قياسية ودون نسق موحّد ودون بنية واضحة على منصات إدارة التعلم التي أتاحتها الجامعات. وهي في معظمها أنشطة ومهام وفيديوهات متناثرة ونصوص على شكل PDF وشرائح عرض تُرفع للطلبة على المنصة، وهي في غالبها مُعزِّزة للتعلم أو إثرائية أو إعادة صياغة للمعلومات المتوافرة في المساق بشكل غير جاذب، وهي ليست أساسية في المادة. ولم تُؤسَّس على رؤية دقيقة أو منهجية صارمة، ولم تُتابَع أو تُرصَد أو تُحلَّل على نحو مستدام. بعض الجامعات أدخلت مادة أو أكثر على مبدأ التعلم الإلكتروني الكامل عن بعد، بتركيز على الشق غير المتزامن، وحققت فيها شيئاً من النجاح، لكنها كانت أقرب إلى التعلم عن بعد بمفهومه العام منها إلى التعلم الإلكتروني التفاعلي عن بعد.

أما بالنسبة إلى التعلم المُدمج فلم يكن مألوفاً إلاّ لعدد يسير من الجامعات نُفّذ على نحو مُنظم وناضج إلى حد ما، مما ساعدها على التكيف سريعاً عندما حلّت الجائحة. باختصار، كانت الحظوة شبه التامة في معظم المؤسسات قبل الجائحة هي للتعليم الوجاهي التقليدي، وكان التعلم الإلكتروني هامشياً في أحسن تقدير.

ولا بد من الإشارة هنا إلى أنّ لمعظم الجامعات، إن لم نقل كلّها، تجارب ناضجة في الامتحانات المحوسبة، كما أنها كلّها تُدرّس مساقات للطلبة تعنى بتعزيز مهارات الحوسبة وتكنولوجيا المعلومات؛ وهذان أمران إيجابيان ساهما في تهيئة الأجواء للتعلم والتقييم الإلكترونيين، وإن كان هنالك حاجة إلى إعداد هذه المساقات وفق ضوابط تربوية ومنهجية ومعيارية مُنظمة.

ومع حلول الجائحة، اضطرت جميع مؤسسات التعليم العالي للتحول الفجائي إلى التعلم الإلكتروني الكامل عن بعد، والذي باغتَ معظمها وسبّب إرباكاً للعديد منها، وفاقداً تعليمياً بدرجات متفاوتة. لكن سرعان ما تأقلم معظمها مع الوضع الجديد وبالذات تلك التي كان لها تجربة ناضجة إلى حد ما في التعلم المدمج وتلك التي كانت أنجح من غيرها في تطبيق الأشكال المتفرقة من التعلم الإلكتروني السائد قبل الجائحة. ومع أنّ القليل منها، وبالذات بدءاً من الفصل الصيفي، تبنّى الولوج إلى

مبادئ التعلم الإلكتروني عن بعد على أسس منظمة وبتشريعات منضبطة وفقا للبنية التحتية المتاحة له والمصادر التقنية والبشرية، وبعضها استخدم منصات عالمية كجزء من العملية التعليمية، إلا أنّ معظمها ما زال لم يُؤسِّس التعلم الإلكتروني على بنية أو منهجية واضحة رغم مرور ثلاثة فصول على الجائحة، بل ما زال معظمها يمارس التعلم الإلكتروني بمفهومه العام والفضفاض. الخلاصة هنا أن معظم المؤسسات سواء على المستوى الفردي أو الجماعي تفتقر إلى صيغة أو شكل واضح للتعلم الإلكتروني المؤهل بشرياً وتقنياً. وهذا أهم ما تحتاج إليه مؤسسات التعليم العالي في الفترة المقبلة وأهم ما تركز عليه الخطة، سواء في الظروف الاستثنائية أو الطبيعية: أي إيجاد منهجية واضحة ونسق منظّم لشكل التعليم الإلكتروني (بشقيه الكامل والمدمج) تُطبقه المؤسسات جميعها. وأهم المطلوب كذلك هو الربط بدقة واحتراف بين البُعدين الرئيسين في التعلم الإلكتروني الناجح: البُعد التربوي (البيداغوجي) والبُعد التقني؛ وهو ما كان شبه غائب.

2. محور البرامج الأكاديمية والخطط الدراسية

وهذا من أكثر المحاور أهمية وأقلها نضجاً فيما يخص المواءمة بين البرامج الدراسية والخطط من جانب والتعلم الإلكتروني من جانب آخر وكيفية إعداد هذه البرامج وخططها لتصبح قابلة لنقلها من الشكل التقليدي إلى الشكل الإلكتروني مع الحفاظ على نتاجات التعلم لا بل زيادتها لتخدم آفاق المعرفة المنوي تقديمها للطلبة من خلال تجارب تعلم حداثوية تُنمّي مهارات التفكير الناقد والعالي المبني على المهارة والريادة والإبداع. فالبرامج بجلّها والخطط وضعت من حيث المبدأ على أساس تنفيذها من خلال التعليم الوجاهي، وبالتالي لم تأخذ حيثيات التعلم الإلكتروني ودقائقه بعين النّظر عند تصميمها، والعديد منها بقي على حاله ولم يُطوَّر لسنوات. الأمر يتفاوت بالطبع بين مؤسسة وأخرى لكن معظمها لم يقم بتصميم المناهج والخطط على نحو يخدم التعلم الإلكتروني المرجو؛ ولم يتم الربط عند إعدادها وتنفيذها بين البُعد التربوي (البيداغوجي) والبُعد التقني، كما ذُكر أعلاه. ولهذا عدة أسباب، من أهمها البطء أو التأخّر في إدخال التعلم الإلكتروني والمدمج في عملية التعلم. قلّة من الجامعات قامت بعمل جاد في محاولة إدماج التعلم الإلكتروني في الخطط، لكن الغالبية العظمى منها لم تقم بذلك، ومن هنا فإن الجامعات كلّها بحاجة إلى تعديل خطط البرامج تعديلاً جوهرياً لتُبنى على أهداف ونتاجات تعلم، آخذة التعلم الإلكتروني والمدمج في اعتبارها.

النقطة المهمة هنا أن جهداً كبيراً يجب أن يُبذل في موضوع تصميم المناهج على أسس تخدم التعلم الإلكتروني، ذلك أن التصميم الذي يهدف إلى تقديم المادة التعليمية من خلال التعلم الوجاهي يختلف اختلافاً جوهرياً عن ذلك الذي يُعدّها للتعلم الإلكتروني. باختصار التعلم الإلكتروني بشقيه الكامل والمدمج يَفترِض إعداد وتصميم مادة تعلمية ملائمة، ومن ضمنها ما يسمى بالحقيبة التعليمية الإلكترونية: بمعنى محتوى إلكتروني تعلّمي تفاعليّ يراعي متطلبات العصر ويشكّل المنهاج الإلكتروني المُستخدم رسمياً لأغراض تعلّم الطلبة، ويتكون من المادة العلمية والأدلة المرافقة لها وأدوات التقييم المتصلة بها. وهذان الأمران كانا شبه مغيّبيْن. ومن الملاحظ أيضاً قلّة الإفادة من المساقات التعليمية المفتوحة.

3. محور التدريب

معظم الجامعات تُوفّر فرص تدريب جيدة للمدرسين، إما من خلال الجهات المعنية فيها، أو من خلال جهات خارجية. وهنالك عدد لا بأس به من مراكز التدريب في العديد من المؤسسات، وإن كان يفتقر البعض إليها. لكن الإطلالة على واقع ما

يجري فعلاً في المؤسسات تشي بإشكاليتين مهمتين: الأولى وتتعلق بعدم كفاءة البرامج التدريبية، إما لثغرات أو قصور في برامج التدريب ذاتها، أو نقص خبرات المدربين أنفسهم. والثانية تتعلق، وبالذات في الجامعات الأكبر حجماً، بعدم شمول البرامج المدرسين كافّة، واقتصارها على شرائح محدودة منهم. أما الطلبة فهم مغيبون في معظم الحالات ولا يتلقون التوعية والتدريب اللازمين؛ ويقتصر تمكينهم في معظم الحالات على مواد مهارات الحاسوب الأساسية التي يدرسونها، والتي تساعد بالطبع لكنها لا تغطي كل الحاجات والمهارات اللازمة لتعلم تفاعليّ فاعل.

وهنالك أيضاً شحّ في الأدلة والمواد الإرشادية اللازمة، الورقية والإلكترونية، وفي عدم الإقبال عليها بالجدية اللازمة في حال توافرها بسبب غياب أو ضعف الثقافة والوعي بأهمية هذه الوثائق الإرشادية.

4. محور الحوكمة الإلكترونية: التشريعات والهيكل الإداري المسؤول عن التعلّم

فيما يخص التشريعات على مستوى القطاع عموماً، ينص قانون التعليم العالي (2018) في المادة 3 /ي، والتي تهدف إلى الارتقاء بمستوى أداء مؤسسات التعليم العالي، على "مواكبة التطورات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ودمجها في التدريس والبحث ..."؛ كما تنص المادة 5/أ/6، والتي تتحدث عن مهام مجلس التعليم العالي، على "تشجيع مؤسسات التعليم العالي على ... اتّباع منظومة التعلم الإلكتروني". واضح كلّ الوضوح إذن أن المادتين تنصان على الإدماج (وهو الهدف المباشر لهذه الخطة) وعلى اتباع منظومة التعلم الإلكتروني كخيار استراتيجي. وعليه، فالأرضية التشريعية العامة مواتية إلى حد ما لعمل جاد من قبل المؤسسات فيما يخص التعلم الإلكتروني. لا بل إن نظام إجازة ممارسة العمل الأكاديمي (2018) وتعليماته (2020) الصادرين عن مجلس التعليم العالي يشترطان على كل عضو هيئة تدريس جديد في مؤسسات التعليم العالي الحصول على إجازة قبل البدء بممارسة المهنة يكون أحد أهم شروطها أخذ دورات تدريبية في التعلم الإلكتروني. وهذا أيضاً أمر إيجابي وأساسي. هذا وقد اتُّخذ قرار منذ بضع سنوات بإنشاء المركز الوطني للتعلّم الإلكتروني ومصادر التعليم المفتوح، بيد أنّ المركز لم يُفعّل لغاية الآن على النحو المرجو. وقد آن الأوان لتفعيله. كذلك فإن هيئة الاعتماد وضمان الجودة قد أعدّت تعليمات في عام 2020 لبرامج التعلم الإلكتروني الكامل والمدمج وكذلك دليل قياس معايير التعلم الإلكتروني. وهذا أمر يُيسّر المهمة ويساعد على إحداث النقلة المرجوة.

أما بالنسبة إلى التشريعات على مستوى المؤسسات نفسها، فلم تتوافر قبل الجائحة وفي أثنائها إلاّ في عدد محدود من المؤسسات. ففي حين وضعت بعض المؤسسات تعليمات أو أسساً تحكم كلاً من التعلم المدمج والتعلم الإلكتروني الكامل عن بعد، فإن الغالبية العظمى تمارسه دون تشريعات ناظمة.

ولعلّ من أهم ما نفتقد تشريعياً على مستوى القطاع عموماً هو وجود نظام للتعلم الإلكتروني والمدمج منبثق عن قانون التعليم العالي يكون منظِّماً للعملية ومُلزِماً للجميع.

أما فيما يخص الهياكل الإدارية المسؤولة عن التعليم في المؤسسات، فيمكن القول إنّ عددها وافر وحضورها قوي. فلا تكاد توجد مؤسسة إلاّ وفيها كلية أو مركز أو وحدة أو أكثر تعنى بإدارة التعلم الإلكتروني وقدراته البشرية وبناه التحتية والتقنية. ومن هنا فإن معظم المؤسسات في وضع جيد على هذا البعد، وإن كان العديد من هذه المراكز بحاجة إلى دعم وتنظيم

وتطوير، هيكلاً وتأهيلاً وتدريباً، ليكون مهيَّئاً لإدارة التعلم الإلكتروني وتقديمه بصورة تنسجم مع الأطر العامة لهذا الشكل من التعليم وأيضا تقييمه على نحو يكون أكثر كفاءة.

5. محور القدرة المؤسسية التقنية

فيما يخص البنى التقنية التي تُستخدم في تنفيذ التعلم الإلكتروني وفي الإشراف على عملياته في المؤسسات، فإن وضعها مواتٍ لتعلم إلكتروني فاعلٍ إلى حدّ ما، فهي تمتلك منصّات جيدة للتعلم المتزامن وغير المتزامن وخوادم واشتراكات تُمكنها من استخدام الحوسبة السحابية؛ وبعضها أيضاً مشترك في تقنيات وبرمجيات متطورة تخدم عمليتي التعليم والتقييم المتطورين، وأنظمة وتقنيات التعلم من خلال المحاكاة واستخدام أفكار الذكاء الاصطناعي والتي هي مهمة للعديد من المساقات العملية والتدريبية والمخبرية. ومن الإيجابيات أنّ كل المؤسسات بلا استثناء تمتلك مختبرات حاسوبية مناسبة إلى حدّ ما تستخدمها في عمليتي التعليم والتقييم.

لكن سمة التفاوت موجودة هنا أيضاً، فبعض المؤسسات لديها قدرات تقنية أكثر تطوراً من غيرها. ومع ذلك، وعلى نحو عام، فهنالك مجال لمزيد من التطوير والتحسين ومواكبة المستجدات. وعلى المؤسسات إيلاء هذا الأمر أولوية قصوى لأنه يمثل الأداة والمنبر اللذين يتم من خلالها التعلم.

لكن من المهم التنبه إلى أن بعض المؤسسات تقتني تقنيات لا يجري استخدامها فتتقادم وتهلك ولا تؤدي أي غرض، إما لعدم وجود لزوم لها أصلاً أو لأن المعنيين باستخدامها لم يتم تدريبهم عليها، مما سبب هدراً مالياً في الحالة الأولى وفاقداً تعليمياً في الثانية. ومن هنا فمن المهم اقتناء التقنيات التي سيتم توظيفها فعلاً.

ومن الإشكالات التي برزت خلال الجائحة وما زالت قضية عدم توافر الأجهزة التعليمية اللازمة لعدد من الطلبة والمدرسين، ونقص في حزم الإنترنت الضرورية لعمليات التواصل والتعلم والتقييم، وكذلك وجود مناطق في المملكة لا تصلها خدمة إنترنت فعالة. وهذا أمر لا بد من إعطائه الأولوية التي يستحق.

6. محور الجودة

على مستوى القطاع تُعدّ هيئة الاعتماد وضمان الجودة، والتي بدأت هيئة اعتماد فقط ثم أضيف لها بُعد الجودة لاحقاً، علامة فارقة في مسيرة التعليم العالي في الأردن، وتؤدّي الهيئة دوراً متزايد الأهمية في نشر ثقافة الجودة وترسيخها علاوة على متابعة تحقيق البرامج لمتطلبات الاعتماد. ويعدّ توفير شهادة الجودة الوطنية للمؤسسات الراغبة فرصة لتجويد الأداء. والنقلة المهمة التي حصلت مؤخراً أنّ الهيئة أخذت التعلم الإلكتروني الكامل والمدمج على محمل الجد وسنّت لهما تشريعات ناظمة، أساسية لكنّها قابلة للتجويد وفقاً للتغذية الراجعة، ونأمل أن تستقر هذه التشريعات في نهاية المطاف لتشكل الإطار العام الوطني للتعلم الإلكتروني. والهيئة بمهامها وإجراءاتها تُعدّ ضامناً رئيساً لجودة التعلم الإلكتروني والمدمج، وبالذات عندما يتم تطوير بعض تشريعاتها الخاصة بهذا البعد.

أما فيما يخص الجودة في مؤسسات التعليم العالي ذاتها، فقد دخلت ثقافة الجودة فيها منذ مدة، والعديد منها يطبق أشكالاً مختلفة منها بدرجات فاعلية وشمولية متفاوتة. والعديد من المؤسسات لديه مراكز جودة فاعلة، وبعضها تميز في أدائه على

عدّة أبعاد. لكن عملية تجويد التعلم الإلكتروني والمدمج ما زالت في بداياتها بالنسبة إلى الغالبية العظمى من المؤسسات. ومن هنا وجب التنبه لهذا القصور في الأيام المقبلة وبالذات للأهمية المتزايدة التي يتمتع بها التعلم الإلكتروني الآن.

7. محور التمويل

الوضع المالي لمؤسسات التعليم العالي متفاوت. فمع أنّ بعضها في وضع مالي جيد يُمكّنه من توفير متطلبات إدماج التعلم الإلكتروني بأريحية؛ فإنّ البعض الآخر، وبالذات العديد من الجامعات الرسمية، يعاني عجوزات خانقة ونقصاً في الأموال اللازمة لتلبية متطلبات التحديث والتطوير وإدماج التعلم الإلكتروني في برامجها على نحو فاعل. وهذا عائق بحاجة إلى حلّ. ولعل الإشكالية في بعض المؤسسات تكمن ليس في عدم توافر الموارد المالية، بل في طرائق وأساليب إدارتها. ومن هنا فلا بد للمؤسسة من إعادة النظر في أولويات الإنفاق وفي إدارة الموارد المالية المتاحة لها بحيث يتم تدبر الأموال اللازمة ما أمكن، ولا بد أيضاً لإدارة القطاع عموماً من المساعدة في توفير التمويل المناسب.

وعلى نحو عام، فإنّ من الإيجابيات اللافتة عند التحدث عن واقع التعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي الآن هو تقبّل المؤسسات الواضح ورغبتها الأكيدة وانفتاحها على إدماج التعلم الإلكتروني في برامجها، وكذلك التحول الملحوظ في تقبل أعضاء هيئة التدريس والطلبة المتزايد للتعلم الإلكتروني والمدمج شريطة أن يتم تنظيمه وتفعيله؛ مما يسهل عملية الإدماج إذا نُفّذت بدقة وعناية. ومن المهم أن يستمر هذا التّقبّل وهذا الاستعداد بعد الجائحة.

سادساً: محاور خطة العمل التنفيذية المقترح تطبيقها

1) المحور البيداغوجي: أنواع التعلم الإلكتروني والصيغ البنيوية المقترحة

هنالك نوعان رئيسان (من بين أنواع أخرى) من التعلم الإلكتروني تطبقهما مؤسسات التعليم العالي عموماً والمطلوب هنا أن تطبّقهما مؤسساتنا بفاعلية واحتراف:

1) التعلم الإلكتروني الكامل عن بعد
2) التعلم المدمج

التعلم الإلكتروني الكامل عن بعد Full Online Learning:

هو التعلم الإلكتروني عن بعد الذي يتم عندما يكون الطالب والمدرس في مكانين و/أو زمانين مختلفين من خلال منصات التعلم الافتراضية المعتمدة في المؤسسة، ولا تكون هنالك عادة أي لقاءات وجاهية في حرم المؤسسة بين الطالب والمدرس، وإنما يُكتفى بالتواصل من خلال المنصات المشار إليها.

ويُنفَّذ التعلم الإلكتروني الكامل عن بعد على شكلين وعادة ما يكون الشكلان مستخدمين معاً في المساق الواحد.

1) الشكل الأول وهو التعلم الإلكتروني المتزامن synchronous والذي يتم عندما يلتقي المدرس بالطلبة أسبوعياً بناء على جدول دراسي منظم في لقاءات افتراضية تفاعلية مباشرة إما بواسطة المنصة التعليمية المستخدمة في المؤسسة أو إحدى المنصات العالمية الشائعة مثل مايكرو سوفت تيمز أو زوم أو سكايب فور بيزنس أو أية منصة تواصل مباشر أخرى موثوقة وسلسة الاستخدام.
2) الشكل الثاني وهو التعلم الإلكتروني غير المتزامن asynchronous والذي يكون على شكل أنشطة ومهام كمشاهدة الفيديوهات التعلّمية أو أداء الواجبات وغيرها يقوم بها الطلبة أنفسهم أسبوعياً دون وجود تواصل مباشر مع المدرس، منفردين غالباً وأحياناً في مجموعات صغيرة، وذلك بدلاً من واحد أو أكثر من اللقاءات الافتراضية الأسبوعية المباشرة وتنفذ من خلال المنصة التعلّيمية المعتمدة.

أما فيما يخص نسبة الشكل الأول (التعلم المتزامن) في المساق الواحد إلى نسبة الشكل الثاني (التعلم غير المتزامن) فهي محكومة بالتشريعات النافذة في المؤسسة، لكنها – على سبيل المثال – في مساق من وزن 3 ساعات معتمدة مكون من 3 لقاءات أسبوعية مدّة كل لقاء منها ساعة (أحد ثلاثاء خميس، مثلاً) يمكن أن تكون إمّا:

- **نموذج 2 + 1** (لقاءان أسبوعيان متزامنان + أنشطة ومهام تعادل لقاءً أسبوعياً غير متزامن؛ أي ثلثان + ثلث)

أو

- **نموذج 1 + 2** (لقاء متزامن أسبوعي واحد + أنشطة تعادل لقاءين أسبوعيين غير متزامنين؛ أي ثلث + ثلثان)

ويُختار النموذج بناء على طبيعة المساق، لكن يفضل في مراحل التطبيق الأولى، عندما لا يكون للمدرس والطلبة والمؤسسة خبرة راسخة في التعلم الإلكتروني، اختيار النموذج الأول (2 + 1) من أجل إتاحة مزيد من الاحتكاك للطلبة مع المدرس.

وإذا كانت مدة اللقاء الأسبوعي الواحد أكثر من ساعة (في حال اثنين أربعاء عندما يكون اللقاء الواحد بواقع ساعة ونصف) أو كان المساق أكثر أو أقل من 3 ساعات معتمدة، فيُعتمد الترتيب الذي يضمن تحقيق النسبة الكلية المعتمدة في أي من النموذجين (ثلثان إلى ثلث أو ثلث إلى ثلثين من مجموع السّاعات الكليّة في المساق).

وكذلك يمكن اعتماد **نموذج 1 + 1** (لقاء أسبوعي واحد متزامن + أنشطة تعادل لقاءً أسبوعياً واحداً غير متزامن؛ نصف بنصف) في الحالات التي تتطلب ذلك: على سبيل المثال في المؤسسات التي يتكون الأسبوع الدراسي فيها من 4 أيام بدلاً من 5، فيعطى المساق المكون من 3 ساعات معتمدة مرتين أسبوعياً – أحد وثلاثاء، واثنين وأربعاء بواقع ساعة ونصف كل مرّة.

واعتماد واحد من هذه النماذج في المساق بقرار من الجهة المعنية في المؤسسة أمر أساسي لتنظيم عملية التعلّم. وهذه هي القاعدة الأساسية. ويمكن، لظروف استثنائية أو في حالات خاصة، أن تكون اللقاءات كلّها متزامنة أو غير متزامنة بقرار من الجهة التشريعية المعنية.

شكل توضيحي

نماذج التعلم الإلكتروني الكامل عن بعد

الإجراء المطلوب:

أن يقوم المدرّس، بعد أخذ موافقة الجهة المعنية في المؤسسة التعليمية، بتحديد النموذج المناسب 2 + 1 ، 1 + 2 ، 1 + 1 (أو غير ذلك كما ذُكر أعلاه في حالات خاصة مبررة) لكل مساق إلكتروني كامل عن بعد يدرّسه حسب طبيعة المساق وخبرة المدرّس وتوثيق ذلك بوضوح في خطة المساق؛ والالتزام بذلك في تدريس المساق وتقييم الطلبة.

ولضمان نجاح عملية التعلم في المساقات بناءً على هذه النماذج، لا بد من تحديد مكوّنات التعلم المتزامن ومكوّنات التعلم غير المتزامن وتوثيق ذلك في خطة المساق ثم تطبيقها بدقة.

يتضمن التّعلّم المتزامن، والذي يكون الهدف الأساس منه التفاعل بين المدرس والطلبة (تماماً وكأنّهم في قاعة المحاضرة)، المكونات الآتية: أ) شروحات من المدرس لبعض جوانب المادة؛ ب) أسئلة وإجابات من الطلبة والمدرس؛ ج) عروض تقديمية قصيرة يقدّمها المدرس أو الطلبة؛ د) نقاشات وتدريبات قصيرة؛ هـ) أي مكونات أخرى يراها المدرس مناسبة.

أما التّعلّم غير المتزامن فيتضمن المكوّنات الآتية: أ) فيديوهات تعليمية قصيرة جاهزة أو مُعدّة من المدرس تُرفع أسبوعيا على المنصة يشاهدها الطلبة ويجيبون عن أسئلة حولها ثم يناقشونها في اللقاء المتزامن على مبدأ التعلم المعكوس؛ ب) تدريبات؛ ج) اختبارات قصيرة؛ د) مهام متصلة بالمادة؛ هـ) مشاريع (فردية أو جماعية)؛ و) حوارات حول موضوعات تُطرح للنقاش؛ ز) قراءات إضافية؛ ح) تقارير أو بحوث؛ ط) أي مكونات أخرى. وهذه كلّها جزء لا يتجزأ من المادة التعليمية التي يجب أن يُنصّ عليها بوضوح في الخطة.

ومن المهم التأكيد على أنّ لكلّ من شكليّ التعلم (المتزامن وغير المتزامن) أهميته وميزاته؛ وهما بنفس القدر من الأهمية. فالتعلم المتزامن يُتيح التعلّم التفاعلي المباشر ويُعزز العديد من مهارات التواصل وصقل الشخصية، بينما التعلم غير

المتزامن يعزز مبدأ التعلم الذاتي واعتماد الطالب على نفسه وتنفيذ مهام ومشاريع إبداعية. ومن هنا جاء التركيز على اعتمادهما معاً في المساق.

الإجراء المطلوب: أن يقوم المدرس، بعد أخذ موافقة الجهة المعنية في المؤسسة، بتحديد مكونات كلّ من الشق المتزامن والشق غير المتزامن في المساق الذي يدرّسه وتوثيق ذلك بوضوح في خطة المساق؛ والالتزام بذلك في أثناء التدريس وتقييم الطلبة.

ومن المهم لنجاح التعلم الإلكتروني المتزامن التزام المدرس والطلبة ببروتوكول اللقاءات المتزامنة التي بدأت العديد من المؤسسات باعتماده والذي ينص على أن يتأكد المدرسون والطلبة من:

1) تحقيق المتطلبات الفنية للأجهزة المستخدمة فيما يخص الصوت والكاميرا وقوة الإنترنت والمهارات التقنية الأساسية.
2) أخذ اللقاءات برسمية وعلى محمل الجد (كأنهم في قاعة المحاضرة) من حيث التحضير للّقاء والمشاركة الفاعلة فيه واللباس الرسمي والتزام الوقت واختيار المكان المناسب، وغيرها من متطلبات.

التعلّم المُدمج: Blended Learning

التعلم المدمج، كما يتضح من مسماه، هو التعلم الذي يدمج أو يمزج في المساق الواحد بين اللقاءات التي تتم وجهاً لوجه في القاعات الدراسية أو المختبرات في الحرم الجامعي وبين التعلم الإلكتروني عن بعد (التعلم الإلكتروني الجزئي).

بمعنى آخر للتعلم المدمج شقّان أو مكوّنان: أ) التعلم الوجاهي الذي يتم في الحرم الجامعي في موعد المحاضرة كالمعتاد؛ والتعلم الإلكتروني عن بعد (وهو نوع من التعلم الإلكتروني غير المتزامن بالدّرجة الأولى)، والذي يتم عادة من خارج الحرم الجامعي أو خارج القاعة الدّراسية دون حضور الطالب للقاعة الصفية أو المختبر.

وهنالك عدة صيغ أو أشكال للتعلم المدمج، لكن الصيغة الشائعة والأكثر استخداماً وأهمية والتي يُنصح بها، هي التي يتم بموجبها إحلال أنشطة إلكترونية أسبوعية موقوتة ومنظمة معظمها غير متزامن تُنفذ من خلال المنصة التعليمية المعتمدة بدلاً من لقاء أسبوعي واحد أو أكثر من اللقاءات التي تتم وجهاً لوجه في الحرم الجامعي. وتأتي فكرة إحلال الأنشطة التي يُنفّذها الطلبة أنفسهم مكان لقاء واحد أو أكثر في الأسبوع لإتاحة الفرصة للطلبة لتعزيز مهارة التعلم الذاتي وتكريس الوقت اللازم لتنفيذ مهام ومشاريع وأفكار نوعية وخلاّقة يعملون عليها معتمدين على أنفسهم.

وهنالك ثلاثة نماذج من هذه الصيغة، وذلك على النحو الآتي:

1) **نموذج 2 + 1** (لقاءان اثنان أسبوعيان وجهاً لوجه في الحرم الجامعي بواقع ساعتين بالنسبة إلى المساق من وزن 3 ساعات معتمدة + أنشطة إلكترونية أسبوعية معظمها غير متزامن في العادة على شكل فيديوهات أو واجبات وغيرها تنفذ من خلال المنصة التعليمية وتعادل لقاءً واحداً بواقع ساعة واحدة؛ أي ثلثان + ثلث).

2) **نموذج 1 + 2** (لقاء أسبوعي واحد وجهاً لوجه في الحرم الجامعي بواقع ساعة من مساق بوزن 3 ساعات معتمدة + أنشطة أسبوعية إلكترونية معظمها غير متزامن في العادة على شكل فيديوهات أو واجبات أو غيرها تُنفذ على المنصة التعليمية تعادل لقاءين بواقع ساعتين؛ أي ثلث + ثلثان)

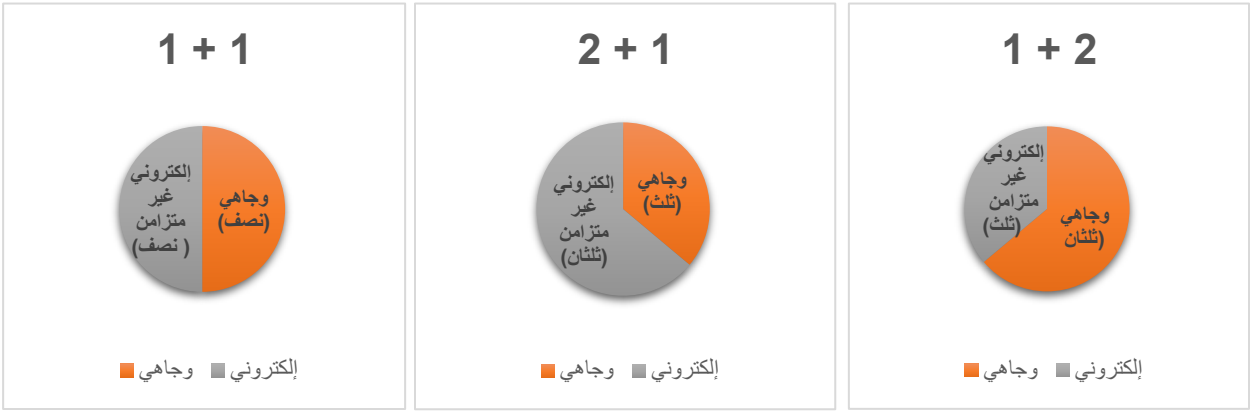
ومرة أخرى، يُختار النموذج بقرار من الجهة المعنية في المؤسسة وبناءً على طبيعة المساق، لكن يفضل في مراحل التطبيق الأولى، عندما لا يكون للمدرس والطلبة والمؤسسة خبرة راسخة في التعلم الإلكتروني، اختيار النموذج الأول (2 + 1) من أجل إتاحة مزيد من الاحتكاك للطلبة مع المدرس.

وإذا كانت مدة اللقاء الأسبوعي أكثر من ساعة (اثنين أربعاء) أو كان المساق أكثر أو أقل من 3 ساعات معتمدة، فيعتمد الترتيب الذي يضمن تحقيق النسبة الكلية في أي من النموذجين (ثلثان إلى ثلث أو ثلث إلى ثلثين من مجموع السّاعات الكليّة في المساق).

3) وكذلك يمكن اعتماد **نموذج 1 + 1** (لقاء أسبوعي واحد وجهاً لوجه + أنشطة إلكترونية غير متزامنة تعادل لقاء أسبوعياً واحداً؛ أي نصف بنصف) في الحالات التي تتطلب ذلك.

شكل توضيحي

نماذج التعلم المدمج



الإجراء المطلوب:

أن يقوم المدرّس، بعد أخذ موافقة الجهة المعنية في المؤسسة التعليمية، بتحديد النموذج المناسب 2 + 1 ، 1 + 2 ، 1 + 1 (أو غير ذلك كما ذُكر أعلاه في حالات خاصة مبررة) لكل مساق مدمج يدرّسه حسب طبيعة المساق وخبرة المدرّس وتوثيق ذلك بوضوح في خطة المساق؛ والالتزام بذلك في تدريس المساق وفي تقييم الطلبة.

ومن المهم حتى ينجح التعلم المدمج أن تكون اللقاءات الوجاهية في الحرم الجامعي تفاعلية مبنية على الإدارة الصفية الحديثة مطعّمة بأساليب التعلم الحديثة مثل التعلم المعكوس والتعلم المبني على المشاريع، وأن تكون الأنشطة غير المتزامنة التي تُنفّذ عبر المنصة التعليمية الإلكترونية مسؤولية الطالب نفسه لكي يتم تعزيز مهارات التعلم الذاتي عنده ومهارات

اعتماده على نفسه وتنميه قدارته الإبداعية والابتكارية؛ وتقتصر مهمة المدرس هنا (في جزء التعلّم الإلكتروني غير المتزامن) على التخطيط والتنظيم والمتابعة لتلك الأنشطة، وتوفير التغذية الراجعة بما يضمن تحقيق الطالب لنتاجات التعلم.

أما بالنسبة إلى مكونات التعلم المدمج التي تتم في اللقاءات الوجاهية في الحرم الجامعي فهي نفس التي تتم عادة في التدريس الوجاهي في الحرم الجامعي عموماً ونفس المكونات الموصوفة أعلاه في التعلم الإلكتروني المتزامن؛ أما مكونات التعلم المدمج الإلكترونية (والتي عادة ما تكون غير متزامنة) وأنشطتها فهي نفس الموصوفة أعلاه في التعلم الإلكتروني غير المتزامن.

الإجراء المطلوب:
أن يقوم المدرس، بعد أخذ موافقة الجهة المعنية في المؤسسة، بتحديد مكونات كلّ من الشق الوجاهي والشق الإلكتروني غير المتزامن في المساق المدمج الذي يدرّسه وتوثيق ذلك بوضوح في خطة المساق؛ والالتزام بذلك في أثناء التدريس وتقييم الطلبة.

أما صيغة التعلم المدمج الأقل شيوعاً فهي التي يتم بموجبها إبقاء اللقاءات الأسبوعية الوجاهية المباشرة في المحاضرات كما هي (دون اختصار أي منها)، لكن يتم تطعيمها أو إثراؤها بأنشطة إلكترونية متزامنة أو غير متزامنة، كمشاهدة الفيديوهات والمهام الإلكترونية القصيرة والتدريبات الإلكترونية والحوارات وما إلى ذلك. وهذا هو نوع من التعلم المدمج بالمفهوم العام أو الواسع؛ ومن إشكالاته أنه يبقى أقرب إلى التعلم المتمركز حول المدرّس وليس الطالب، وأن البعد التقني يبقى في حدوده الدنيا.

التناظر بين أشكال التعلم الإلكتروني الكامل عن بعد والتعلم المدمج:

من المهم تأكيد التناظر أو التوازي بين نماذج التعلم الإلكتروني الكامل عن بعد والتعلم المدمج (أي 2 + 1 أو 1 + 2 أو 1 + 1) المشروحة أعلاه، من حيث إنّ لها نفس البنية ونفس المكونات. وهذه ميزة مهمة من ميزات استخدامها في المساقات، إذ إنّ من السهل التنقل بينها بسهولة إذا اقتضت الظروف ذلك. فعملية التحول إلى التعلم الإلكتروني الكامل عن بعد من التعلم المدمج عند الحاجة، ليس فقط في ظروف الجوائح بل في الظروف الجوية القاسية وأي ظروف طارئة أخرى تحول دون وصول الطلبة لحرم المؤسسة، تتم بيسر ودون إرباك. فكل المطلوب في هذه الحالة ببساطة هو: إبقاء مُكوّن التعلم غير المتزامن كما هو على المنصة الإلكترونية، وتحويل اللقاءات الوجاهية المباشرة التي تتم في الحرم الجامعي إلى لقاءات افتراضية متزامنة على إحدى المنصات الإلكترونية المعتمدة. في المقابل، وعلى نحو معاكس، فإن العودة من التعلم الإلكتروني الكامل عن بعد إلى التعلم المدمج (عندما تنتهي الظروف الطارئة) تكون سهلة أيضاً: أي أن تصبح اللقاءات الافتراضية المتزامنة لقاءات وجاهية في الحرم الجامعي، وتبقى الأنشطة الإلكترونية غير المتزامنة كما هي على المنصّة. التعلّم المدمج والتعلم الكامل عن بعد، إذاً، هما من المرونة بحيث يتيحان الحركة السلسة بالاتجاهين عندما تستدعي الظروف ذلك في أيّ وقت من الأوقات.

الإجراء المطلوب:
أن يأخذ المدرس، بعد أخذ موافقة الجهة المعنية في المؤسسة، التناظر بين التعلم المدمج والتعلم الإلكتروني الكامل عن بعد بعين الاعتبار والإفادة من هذه الميزة في كل مساق إلكتروني كامل أو مدمج يدرّسه في الظروف التي تستدعي ذلك حرصاً على استمرارية التعلم.

أي نوع من التعليم يجب أن تتبنى المؤسسة؟

وهذا أمر يعود للمؤسسة ذاتها بالطبع، بناء على رؤيتها ورسالتها وخططها للتطوير، وبناء على الظروف. لكن هذه الخطة، والتي تنطلق من مبدأ الإدماج التدريجي على مستوى المساقات وصولاً للإدماج على مستوى البرامج، تقترح تبنّي "البرنامج الهجينhybrid " كخيار عام، والذي يشتمل على مساقات يُدرّس بعضها على مبدأ التعلم الإلكتروني الكامل عن بعد وبعضها على مبدأ التعلم المدمج وبعضها الآخر على مبدأ التعليم الوجاهي حيثما لزم، حسب النسب المقترحة في الإطار الزمني للخطة، وللمسوغات المبينة آنفاً وتالياً.

ولمزيد من التوضيح نُذكّر بأشكال التعليم الثلاثة الرئيسة وأهم سماتها ومحددات بعضها للتدليل على أهمية اختيار البرنامج الهجين (الذي يجمع بينها بنسب معيّنة في خطة برنامج الطالب) خياراً أولاً ومنطقياً وبالذات في المرحلة الحالية:

1) التعليم الوجاهي الكامل الذي يتم تقليدياً وكليّاً في الحرم الجامعي
2) التعلّم المدمج الذي يتم جزئياً في الحرم الجامعي وجزئياً إلكترونياً عن بعد
3) التعلّم الإلكتروني الكامل الذي يتم كليّاً عن بعد

أما الأول، التعليم الوجاهي التقليدي الكامل، فما زالت له أهميته النسبية والمتمثلة في عمق التفاعل المباشر بين المدرس والمتعلم والحرم الجامعي الغني بمصادره والفرص الأخرى المتاحة فيه للطالب. وهو شكل له ميزاته وإيجابياته. لكن له ثلاثة محددات برزت على الساحة مؤخراً نتيجة للمستجدات والتطورات: الأول والذي خبرناه خلال الجائحة ويتمثل في أن التعليم فيه يتعطل كلياً إذا طرأت ظروف مثل فيروس كورونا أو أحوال جوية قاسية تَحولُ دون التحاق الطلبة بقاعات التدريس. والثاني ويتمثل في محدودية إفادته من الفرص الغنية التي يتيحها التعلم من خلال التكنولوجيا والمنصات الافتراضية، والتي أصبحت أهميتها في تزايد في العالم الرقمي المعاصر وبالذات بحلول الثورتين الصناعيتين الرابعة والخامسة. والثالث أنه يبقى متمحور حول المدرس وليس الطالب.

من هنا فلا بد للمؤسسة التعليمية التي تريد مواكبة العصر وتقدّم تعليماً متقدماً متطوراً أن تُقلل من اعتمادها على هذا النوع من التعلم بحيث يقتصر على المساقات التي هي بحاجة فعلاً إلى التعليم الوجاهي الكامل وحسب قرار من الجهة المعنية في المؤسسة.

أما الثاني، التعلم المدمج، فهو الخيار الأهم في الظروف الاعتيادية لعدة أسباب، من أهمها أنه يجمع بين أفضل ما في الشكلين الآخرين: التعلم الوجاهي المعزّز بأساليب التدريس الحديثة والتعلم الإلكتروني غير المتزامن بالدّرجة الأولى المتمحور حول الطالب. ومن هنا فهو الأنسب للعصر والأنسب للمتعلم لأنه يُبقي على شق التفاعل المباشر مع المدرس والحرم الجامعي ومرافقه وأقران الطالب من خلال المكوّن الوجاهي، ويأخذ بالمستجدات المتمثلة في التحول الرقمي والفرص التي تتيحها التكنولوجيا ومبدأ التعلم الذاتي من خلال المكوّن الإلكتروني. وهو يصلح لمعظم المواد، النظرية منها والعملية، ذلك لأن لمعظم المواد العملية أبعاداً نظرية، كما يمكن استخدام التكنولوجيا للتعلم في المواد العملية من خلال المحاكاة، مثلاً. لهذه

الأسباب، وللأسباب المذكورة آنفاً، يُنصح بالتوسع في اعتماد نموذج التعلم المدمج في المساقات توسعاً غير مقيّد، على أن يتم تطبيقه بدقّة وحرفية.

أما الثالث، التعلم الإلكتروني الكامل عن بعد، فيخدم أربعة أغراض:

1) هو الخيار الأوحد في الظروف الطارئة التي تحول دون وجود الطلبة في الحرم الجامعي.
2) هو خيار مهم لتنمية مهارات وقدرات لا ينميها بشكل فاعل إلاّ التعلم الافتراضي المنسجم مع مستجدات العصر.
3) يريح العديد من الطلبة من مشقّة الوصول للحرم الجامعي وبالتالي يوفر الوقت والجهد والكُلَف المتعلقة بذلك.
4) هو الخيار الأهم للمتعلّمين الذين يرغبون بالدّراسة عن بعد.

لكن بسبب افتقاره إلى عامل التواصل الوجاهي المباشر بين الطّالب والمدرّس وبسبب عدم إتاحة المجال للطالب للتفاعل مع أقرانه وجاهياً والتفاعل مع الحرم الجامعي بمرافقه ومكوناته، ولأنّ لبُعد التقييم فيه تحدّيات كبيرة، يُنصح في المرحلة الحالية باعتماده في عدد محدود من المساقات في خطة الطالب، مثل بعض متطلبات الجامعة والكلية والتخصص التي يخدمها هذا الشكل من التعليم. لكنّ ذلك لا يمنع قيام المؤسسات التعليمية بطرح برنامجٍ أو أكثر بناءً على مبدأ التّعلم الإلكتروني الكامل عن بعد إن أعدّت العدّة لذلك وحصلت على الموافقات اللازمة.

من هنا تأتي أهمية أن يلتحق الطالب الراغب في الدراسة في حرم جامعي ببرنامج هجين يجمع بين هذه الأنواع الثلاثة من التعلم (وأي أنواع أخرى يمكن أن تبرز في المستقبل القريب)، ولا يقتصر البرنامج على واحدة منها فقط، حتى يتلافى المحددات لكل نوع ويفيد من الميزات الجمعية، إضافة إلى مبدأ التعددية والتي هي إضافة نوعية.

وهذا بالضبط هو المقصود بمبدأ الإدماج التي بنيت عليه هذه الخطة.

وللدقة والمرونة نُبيّن أنّ هنالك نوعين من البرامج الهجينة:

1) **البرنامج الهجين الثلاثي**: وهو مكوّن من مساقات تعلم إلكتروني كامل عن بعد (نسبة قليلة) + مساقات تعلم مدمج (النسبة الأكبر) + مساقات تعليم وجاهي (نسبة قليلة).
2) **البرنامج الهجين الثنائي**: وهو مكوّن من مساقات تعلم إلكتروني كامل عن بعد (نسبة قليلة) + مساقات تعلم مدمج (النسبة الأكبر).

ويمكن بقرار من الجهة المعنية في المؤسسة زيادة هذه النسب أو تقليلها حسب طبيعة البرنامج والمساق وفلسفة المؤسسة وشروط الاعتماد الدولي والبرامج المشتركة المحكومة باتفاقيات وأية اعتبارات أخرى مُبرّرة.

مكونات البرنامج الهجين
(مثال للتوضيح)

هذا وقد تختار بعض المؤسسات – على مستوى البرامج – نوعين آخرين من البرامج، في مراحل مستقبلية وفق رؤيتها وفلسفتها، إضافة إلى البرنامج الهجين، وهما:

1) البرنامج المدمج الكامل: وهو البرنامج الذي يُبنى كل مساق من مساقاته على مبدأ التعلم المدمج؛ بمعنى أنه لا يتضمن في أي من مساقاته تعلماً إلكترونياً كاملاً عن بعد أو تعليماً وجاهياً.
2) البرنامج الإلكتروني الكامل عن بعد: وهو البرنامج الذي تُقدَّم كل مساقاته إلكترونياً عن بعد ولا يتضمن مساقات مبنية على مبدأ التعلم المدمج أو مساقات مبنية على التعلم الوجاهي.

وحتى لا يكون هنالك لبس نقول إن الخطة تقترح على مستوى المساقات أن يكون نصيب الأسد للتعلم المدمج؛ أما على مستوى البرامج فيكون النصيب الأكبر للبرنامج الهجين والذي يكون التعلم المدمج بشقّيه الوجاهي والإلكتروني المُكوِّن الأكبر فيه.

متطلبان بيداغوجيان إضافيان ليصبح التعلم الإلكتروني الكامل والتعلم المدمج فاعلين:

1) إعادة هيكلة نظام التقييم – لا بد من إعادة هيكلة نظام التقييم في المساقات بحيث:
   1) يقل التركيز في التقييم على الامتحانات وتُخفّض نسبة العلامة الكلية المخصصة لها.
   2) يزداد التركيز على أعمال الفصل (من واجبات ومشاريع ومهام وتقارير واختبارات قصيرة) وهي التي تتحقق من خلالها المهارات المطلوبة في المجتمع وسوق العمل وتخصيص مزيد من العلامات لها.

والمقترح الآتي يوضّح المطلوب، على سبيل المثال لا الحصر:

1) امتحان نهائي40% من العلامة الكلية.
2) أعمال الفصل 60%: (مثلاً، مشاركة 10 علامات؛ واجبات قصيرة 15 علامة؛ عرض تقديمي 5 علامات؛ فيديو بصوت الطالب أو الصوت والصورة عن موضوع معين 5 علامات؛ مشروع 15 علامة؛ اختبار قصير 10

علامات؛ وبحوث وتقارير بالنسبة لطلبة الدراسات العليا، وهكذا). وهذا مهم حتى يتم تقويم وقياس الأنشطة المتزامنة وغير المتزامنة التي تنمي مهارات حل المشكلات والتفكير الإبداعي والناقد لدى الطلبة.

2) إدخال أساليب واستراتيجيات التعلم الحديثة في التدريس، مثل التعلم المعكوس flipped learning والتعلم من خلال المشاريع project-based learning، والتعلم من خلال حلّ المشكلات problem-solving والتعلم التشاركي collaborative learning والتعلم المتصل connected learning، وغيرها من طرائق التعلم الحديثة.

الإجراء المطلوب:
أن تقوم الجهة المعنية في المؤسسة بإعادة النظر في مكوّنات التقويم المعتمدة في المساقات بحيث تُقلل من العلامات المُخصصة للامتحانات في المساق وتزيد من تلك المخصصة للأنشطة والمهام والتقارير والمشاريع حسب طبيعة المساق وأن يقوم المدرس بتوثيق مكوّنات التقييم والعلامات المخصصة لها في خطة المساق والالتزام بها.

2) محور البرامج الأكاديمية والخطط الدراسية المقترحة

1. يشتمل هذا المحور على ثلاثة إجراءات قياسية هدفها إعادة هيكلة البنى الخاصة بالبرامج والخطط الدراسية بحيث تكون مواتية لدمج التعلم الإلكتروني في برامج التعليم العالي الأكاديمية على نحو تكامليّ.
2. تطبق هذه الإجراءات بشكل متواز اعتباراً من الفصل الثاني (2020 / 2021) من خلال خطة تنفيذية لكل طرف من الأطراف ذات العلاقة. فمثلا، بمجرد أن يتم تحديد عناصر الخطة الدراسية لكل مساق من قبل المدرس (الإجراء الأول)، يُبدأ بتنفيذ الإجراءين الثاني والثالث.
3. تنقسم المساقات المقدمة في المؤسسة ضمن البرنامج الواحد من حيث شكل التعليم في ذلك البرنامج، كما تراها الخطة، إلى ثلاثة أقسام تحت مسمى التعلّم الهجين: أ) مدمج؛ ب) إلكتروني كامل عن بعد؛ ج) وجاهي كامل. ويراعى تطبيق الإجراءات بناءً على طبيعة المساق -عملي، نظري، إنساني، علمي، هندسي، طبي... إلخ.
4. تقوم إدارة المؤسسة بتحديد الجهات ذات العلاقة بتنفيذ هذه الإجراءات والتأكد من تحقّقها، علماً بأن اللجنة اقترحت أطراف التنفيذ والمتابعة.
5. ترتبط طرق تنفيذ الإجراءات الواردة في هذه الخطة بمجموعة من الأدلة (المصادر) تُعدّها مراكز الجودة أو مراكز التعلّم الإلكتروني والتي تساعد على فهم وتوضيح الإجراء التنفيذي المطلوب.
6. يمكن متابعة تنفيذ هذه الإجراءات إلكترونيا ودون الحاجة إلى الزيارات الوجاهية من خلال أدوات متابعة ستقوم المؤسسة، هيئة الاعتماد، ووزارة التعليم العالي عن طريق مجلس التعليم العالي باعتمادها لضمان حسن سير العملية التدريسية ومدى انسجامها مع قواعد التنفيذ والتطبيق.
7. تطبق هذه الإجراءات على جميع مساقات البرامج الأكاديمية دون استثناء.

الإجراء (1)	مراجعة وتعديل الخطط الدراسية للبرامج الأكاديمية والمساقات جميعها	
الهدف	إعادة هيكلة الخطط الأكاديمية لتتناسب مع متطلبات إدماج التعلم الإلكتروني في البرامج والخطط ومتطلبات التصميم الحديثة لمحتوى المساقات وقياس مخرجاتها ومواءمتها مع سوق العمل	
النتائج المتوقعة	▪ خطط دراسية لكل برنامج ذات قالب موحد وتحتوي على الأجزاء الآتية: 1. المعلومات الأساسية للبرنامج والقسم الموطّن فيه. 2. الرؤية والمهمة الأساسية للبرنامج 3. الأهداف التعليمية للبرنامج 4. نتاجات التعلم للبرنامج 5. الخطة الدراسية للتخصص الأكاديمي: ويذكر فيها متطلبات الجامعة والكلية والبرنامج الإجبارية والاختيارية وذلك بتحديد المساقات والساعات المعتمدة لكل مساق. ▪ الخطة الدراسية لكل مساق وتحتوي الأجزاء التالية: 1. المعلومات الأساسية عن المساق مثل علاقته مع المساقات الأخرى، متطلب سابق. 2. وصف المساق 3. نتاجات التعلم للمساق آخذة بعين الاعتبار النتاجات التعلمية المتحققة الجديدة الناتجة عن توظيف أدوات تعلم جديدة باستخدام أدوات التعلم الإلكتروني. 4. مصفوفة المواءمة بين مخرجات التعلم للبرنامج والمساق 5. المراجع الرئيسية لمحتوى المساق 6. الموضوعات التي يغطيها المساق: وتكون المادة التعلّمية موزعة بوضوح بين تلك التي ستنفذ من خلال اللقاءات المتزامنة وغير المتزامنة في حال التعلم الإلكتروني الكامل عن بعد، وبين تلك التي ستنفذ من خلال الشق الوجاهي في الحرم الجامعي أو الشق الإلكتروني الكامل عن بعد (والذي هو غالباً غير متزامن) في حال التعلم المدمج؛ مع ضرورة النص في كلتا الحالتين على النموذج المعتمد في المساق (2+1 أو 2+1 أو 1+1). وفي حال اللجوء للتعلم الوجاهي الكامل، فينص على ذلك مع ذكر المسوّغات. 7. الجدول الزمني باليوم والتاريخ والساعة، وتُرتّب الأنشطة التعليمية والتقييمية للمساق على مدار الفصل الدراسي. 8. مُكوّنات التقويم المطلوبة لهذا النوع من التعلم والذي يركز على الأنشطة والمهام والمشاريع والواجبات أكثر من تركيزه على الاختبارات، مما يستدعي إعطاء زيادة للعلامات المخصصة للأنشطة والواجبات والمشاريع، وتقليل تلك المخصصة للامتحانات. 9. أشكال التقويم المستخدمة على ألا تقل في حدّها الأدنى عن ثلاثة أشكال مختلفة من المشار إلى عدد منها في البند السابق (8) وحسب طبيعة المساق. 10. ▪ أن تعلن الخطط الدراسية للبرامج والمساقات كاملة على الموقع الرسمي للمؤسسة / الكلية.	
طريقة التنفيذ	1. تعديل التعليمات وإضافة نصوص تسمح بإعادة هيكلة نظام التقويم وتوزيع العلامات في المساق وبتنويع طرق التقويم وعدم اقتصارها على الامتحانات، وفق ما هو مبين في المحور البيداغوجي.	الفصلان الثاني والصيفي 2020-2021 وما بعدهما
	2. تحديد الرؤية والمهمة ونتاجات التعلم للبرامج الأكاديمية على أن تراعي عند صياغتها حاجات سوق العمل وحاجات المتعلم	الفصلان الثاني والصيفي 2020-2021
	3. تحديد وصف لكل مساق على أن يراعي حداثة المحتوى وعدم وجود تقاطعات مع مساقات أخرى.	الفصلان الثاني والصيفي 2020-2021

	4. تحديد نتاجات التعلم لكل مساق على أن تراعي المهارات المستهدفة من دراسة المساق وأن تقاس بأساليب التقويم المختلفة	الفصلان الثاني والصيفي 2020-2021 وما بعدهما
	5. إنشاء مصفوفة المواءمة بين نتاجات التعلم للمساقات ونتاجات التعلم للبرنامج التي تراعي اشكال التعلم الجديدة، وإدراج تلك المصفوفة في مخطط المساق.	الفصلان الثاني والصيفي 2020-2021 وما بعدهما
	6. تحديد المراجع الرئيسية للمساق مع مراعاة حداثتها	الفصلان الثاني والصيفي 2020-2021
	7. تحديد المواضيع التي يغطيها المساق على أن تُقسم إلى أجزاء ومواضيع أو دروس أو مادة أسبوعية أو نشاطات فردية أو جماعية مرتبطة بأزمنة محددة للإنجاز وعلى أن توزع بوضوح كما هو مبيّن في بند 6 في "النتائج المتوقعة" أعلاه الخاصة بالخطة الدراسية للمساق.	الفصلان الثاني والصيفي 2020-2021 وما بعدهما
	8. يقوم مدرس المساق باختيار طرق التقويم المناسبة لمخرجات التعلم التي تم تحديدها في الخطة الدراسية ووضع وزن مناسب لكل منها وفقا لمرجعيات مستجدة (تكنولوجياً، إدارياً، تنظيمياً، ...إلخ).	الفصلان الثاني والصيفي 2020-2021
المصادر	الأدلّة الواجب توفيرها: 1. دليل أساليب تنظيم المحاضرات التزامنية وغير التزامنية 2. دليل صياغة نتاجات التعلم للبرامج الأكاديمية والمساقات ومواءمتها. 3. دليل التعرف على احتياجات سوق العمل للتخصصات الأكاديمية. 4. دليل طرق التقويم الحديثة وأساليب اختيارها 5. دليل أدوات وبرامج التقويم البنائي والنهائي.	
مسؤولية التنفيذ	مجلس العمداء، القسم الأكاديمي، مدرس المساق، مركز أو وحدة الجودة المعنية.	
دليل الإنجاز	عدد الخطط الدراسية للمساقات التي تم إعادة هيكلتها بناء على القالب الموضح نسبة إلى مجموع عدد الخطط الدراسية في مساقات المؤسسة الكلية.	

الإجراء (2)	تصميم صفحات المساقات التعلمية والنشاطات التفاعلية غير المتزامنة بين الطالب والمحتوى على منصّات التعلم الإلكترونية (يطبق على المساقات الإلكترونية والمدمجة)
الهدف	إنشاء قالب ثابت لمحتوى المساق يسهل التعامل والتفاعل معه من قبل الطلبة ويحتوي على جميع المعلومات الأساسية عن المساق كما يُعزّز استخدام الأدوات والبرامج التكنولوجية لتصميم النشاطات التفاعلية لتحقيق أهداف ومخرجات التعلم للمساقات الأكاديمية
النتائج المتوقعة	▪ قالب ثابت للجزء الأول من صفحة المساق ويحتوي على: 1. اسم المساق ورقمه وعدد الساعات المعتمدة والمتطلبات السابقة له 2. خطة المساق مبين فيها بوضوح المكونات التي ستنفذ من خلال التعلّم غير المتزامن: فيديوهات، تدريبات، واجبات، مهام، أنشطة، مشاريع، حوارات، نقاشات، إلخ. 3. اسم المدرس وطرق وقواعد الاتصال به ▪ قالب ثابت لكل جزء يحتوي على مادة تعلّمية وعلى: 1. المادة التعلّمية بصيغة إلكترونية معروفة ويسهل التعامل معها. 2. مقدمة مختصرة عن الأهداف التعلّمية للجزء والنشاطات التفاعلية وطرائق التقويم البنائي فيه 3. تسجيلات صوتية قصيرة أو بالصوت والصورة لشرح المحتوى 4. نشاط تفاعلي واحد على الأقل مع المحتوى

	5. مصادر إضافية لشرح المحتوى (إن وجد) 6. نشاط تقويمي بنائي للمادة التعلمية. ▪ تسهيل طرائق الوصول والاستخدام (Accessibility and Usability) بحيث يتوافر ما يلي: 1. معلومات حول طرائق الوصول لنظام التعلم الإلكتروني والأدوات التكنولوجية اللازمة لاستخدامه. 2. روابط للوصول للبرامج أو الإضافات البرمجية اللازمة لاستخدام نظام التعلم الإلكتروني. 3. ترجمة نصية (Transcripts or Captioning) للملفات الصوتية أو الفيديو. 4. خاصية تكبير النصوص لتسهيل القراءة. 5. صورة بأحجام مناسبة وتظهر كاملة دون الحاجة للتمرير (Scrolling). 6. تصاميم وتنسيقات ثابتة لجميع أجزاء المساق بما فيها النصوص (Formatting). 7. سهولة الانتقال بين أجزاء المساق (Navigation). 8. وصف نصّي لمحتويات الصور. 9. استخدام خاصية العنونة للنصوص (Headings). 10. إمكانية الوصول إلى هذه المصادر الإلكترونية باستخدام الهاتف الذكي (Mobile Friendly)	
طريقة التنفيذ	1. تحديد نتاج أو نتاجات التعلم لكل جزء من أجزاء المساق	الفصلان الثاني والصيفي 2020-2021 وما بعدهما
	2. اختيار طريقة التفاعل المناسبة لتحقيق نتاج أو نتاجات التعلم	الفصلان الثاني والصيفي 2020-2021
	3. تصميم التفاعل مع المحتوى باستخدام الأدوات والبرامج التفاعلية	الفصلان الثاني والصيفي 2020-2021
	4. وضع المعلومات الأساسية للمساق والمدرس والمحتوى إن توافر ولو على فترات في الجزء الأول من المساق على نظام إدارة التعلم	الفصلان الثاني والصيفي 2020-2021
	5. وضع المحتوى التعلمي لكل جزء على أن يحتوي (على الأقل) على المادة التعلّمية ومقدمة عن المساق وتسجيلات قصيرة ونشاط تفاعلي مع المحتوى ونشاط تقويمي بنائي للمادة التعلمية	الفصلان الثاني والصيفي 2020-2021 وما بعدهما
	6. يمكن للقسم الأكاديمي المعني أن يتبنى مساقاً أو مجموعة من المساقات من المصادر التعليمية مفتوحة المصدر على أن يحقق قالب المساق النتائج المذكورة أعلاه ويتم اعتمادها رسمياً مع مراعاة حقوق الملكية.	ابتداءً من الفصل الثاني 2020 ولمدة عامين
	7. العمل على تسهيل طرق الوصول والاستخدام (Accessibility and Usability) للمواقع الإلكترونية للمساقات لمساعدة ذوي الاحتياجات الخاصة وتسهيل الاستخدام والوصول للمعلومات.	2022 – 2023
المصادر	الأدلّة الواجب توفيرها: 1. دليل طرق التفاعل بين الطالب والمحتوى من خلال التعلم الإلكتروني 2. دليل الأدوات والبرامج (مفتوحة المصدر) التي تدعم عملية تصميم التفاعل بين الطالب والمحتوى 3. دليل المصادر التعليمية مفتوحة المصدر المجهزة من قبل المصادر المعنية.	
مسؤولية التنفيذ	مدرس المساق، القسم الأكاديمي، مركز الجودة ، مركز مصادر التعلم، مركز تكنولوجيا المعلومات، المركز الوطني للتعلّم الإلكتروني	
دليل الإنجاز	1. أن يتوافق تصميم المساق على نظام إدارة التعلّم مع وصف القالب المحدد للمساق. 2. عدد النشاطات التفاعلية بين الطالب والمحتوى نسبة إلى عدد أجزاء المساق 3. وجود تقويم بنائي داخل كل جزء من أجزاء المساق	

الإجراء (3)	تصميم اللقاءات المتزامنة (يطبق على المساقات الإلكترونية والمدمجة)	
الهدف	استخدام اللقاءات التفاعلية بكفاءة لإثراء العملية التعلّمية وتعزيز التفاعل المباشر بين مدرس المساق والطالب	
النتائج المتوقعة	▪ عدد المحاضرات التزامنية المباشرة بالنسبة لمجموع المحاضرات الأسبوعية للمساق ▪ نشاطات تفاعلية باستخدام أدوات التفاعل داخل المحاضرات التزامنية محددة بدقة وموضح فيها المكونات التي ستنفذ من خلال التعلم المتزامن: القراءات المطلوبة، العروض التقديمية، المواضيع التي سيشرحها المدرس، التدريبات والمهام، مواضيع النقاش والحوار، إلخ.	
طريقة التنفيذ	1. يحدد القسم الأكاديمي عدد المحاضرات التزامنية المباشرة بالنسبة لمجموع المحاضرات الأسبوعية بما يتناسب مع طبيعة كل مساق على مبدأ 2+1 أو 1+2 أو 1 + 1)	الفصلان الثاني والصيفي 2020-2021 وما بعدهما
	2. يقوم مدرس المساق بتصميم نشاطات تفاعلية بما يتناسب مع طبيعة المساق والكلف الزمنية المترتبة عن إنجاز النشاط لكل محاضرة متزامنة	الفصل الدراسي الأول 2021-2022 وما بعدهما
المصادر	الأدلة الواجب توفيرها: 1. دليل أساليب تنظيم المحاضرات التزامنية وغير التزامنية 2. دليل أدوات وطرق إنشاء النشاطات التفاعلية داخل المحاضرات المتزامنة	
مسؤولية التنفيذ	مدرس المساق، القسم الأكاديمي، المركز أو الوحدة المعنية بالجودة، المركز الوطني للتعلم الإلكتروني	
دليل الإنجاز	1. إحصائية المحاضرات التزامنية لكل مساق 2. عدد النشاطات في المحاضرات التزامنية نسبة إلى عدد المحاضرات خلال الفصل الدراسي.	

3) محور التدريب المقترح

1. يشتمل هذا المحور على ثلاثة إجراءات رئيسية هدفها تدريب أعضاء هيئة التدريس والطلبة والموظفين المختصين لضمان دمج التعلم الإلكتروني في برامج التعليم العالي الأكاديمية على نحو فاعل.
2. تطبق هذه الإجراءات اعتباراً من الفصل الدراسي الثاني (2020 / 2021) من خلال خطة تدريبية تساهم في تنفيذها أ) وزارة التعليم العالي من خلال المركز الوطني للتعلم الإلكتروني ومصادر التعليم المفتوح ب) كل مؤسسة من مؤسسات التعليم العالي.
3. يشتمل التدريب بشكل رئيسي على مناهج وطرق التدريس المتّبعة في التعلم المدمج والتعلم الإلكتروني وأساليب تصميم المادة التعليمية الملائمة لشكل التعلم المعتمد والمراعية لحقوق الملكية الفكرية وعلى مهارات القياس والتقويم الإلكتروني وآليات تزويد التغذية الراجعة ومتابعتها.
4. تقوم إدارة المؤسسة التعليمية بتحديد الجهات ذات العلاقة للمشاركة في دورات خاصة لتمكينهم من القيام بعملية التدريب على مستوى المؤسسة مثل دورة تدريب مدربين (Training of Trainers - ToT) ودورات متقدمة في التصميم التعليمي.
5. يتم منح شهادات للمتدربين بعد إجراء عملية تقييم تكويني (Formative) وتقييم نهائي (Summative).

الإجراء (1)	تدريب فريق من المدربين من كل مؤسسة من قِبل المركز الوطني للتعلم الإلكتروني في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.	
الهدف	تهيئة هذا الفريق ليكون قادراً على عقد دورات تدريبية في كل مؤسسة فيما يخص التصميم التعليمي وجودته ومراعاته لحقوق الملكية الفكرية وآلية توظيف التقنيات المتوافرة في عملية التعلم الإلكتروني (الكامل عن بعد والمدمج) ومهارات القياس والتقويم الإلكتروني وآليات تزويد التغذية الراجعة ومتابعتها.	
النتائج المتوقعة	اكتساب المتدرّبين المهارات الآتية: 1- تصميم وتنفيذ مقاطع فيديو قصيرة تعليمية [7-10 دقائق] وإرشادية [3-5 دقائق] 2- التعلم على المهارات الأساسية لاستخدام منصات التعلم الإلكتروني المتزامن وغير المتزامن (Moodle على سبيل المثال) وخصائصها. 3- مهارات التواصل بين المدرس والطالب من خلال التعلّم الإلكتروني والمدمج 4- مهارات التصميم التعليمي: ● نماذج تصميم المساقات الإلكترونية ● طرق التعلم الإلكترونية ● طرق لتحفيز المتعلمين من خلال محتويات تفاعلية ● تصميم وتطوير القصص المصورة ● تصميم الجرافيك ● الإنتاج الذاتي للفيديو والصوت ● نماذج تفاعليّة بين الطالب والمحتوى ● نماذج تفاعليّة بين الطالب والطالب ● القواعد الأساسية للملكية الفكرية المتصلة بتصميم المحتوى أو استخدامه 5- مهارات القياس والتقييم الإلكتروني (تكويني ونهائي) 6- آليات تزويد التغذية الراجعة ومتابعتها 7- كيفية تشكيل فرق حوار على المنصة التعليمية	
طريقة التنفيذ	● بتنسيق ودعم من الوزارة من خلال المركز الوطني للتعلم الإلكتروني سيتم تطوير وحدات تدريب المدربين لكل مؤسسة بواسطة تدريبهم من قبل متخصصين في هذا المجال بحيث يكون التدريب: ● تفاعلياً. ● بناءً على التقييم ومنح شهادات. ● تقديم تدريب للمتدربين (ToT) وجهًا لوجه لأكاديميين مختارين من كل مؤسسة.	
	● تقوم الوزارة بتنسيق وإعداد خطة تدريب لكل موضوع بالتعاون مع الجهات المختصة وحسب المجالات المطلوبة وحسب المواضيع الآتية: 1- المهارات الأساسية لاستخدام منصات التعلم الإلكتروني التزامنية وغير التزامنية ومنصات التقييم (Moodle على سبيل المثال) وخصائصها. 2- مهارات التواصل بين المدرس والطالب من خلال التعلم الإلكتروني عن بعد 3- أشكال وخصائص ومكونات التعلم الإلكتروني والمهارات اللازمة لكل شكل من أشكاله 4- التقييم الإلكتروني (تكويني ونهائي)	المستوى الأول (الأساسي) في الفصلين الثاني والصيفي ٢٠٢٠-٢٠٢١

	▪ مهارات تصميم المادة التعليمية: ● نماذج تصميم المساقات الإلكترونية. ● تعلم مهارة التعلم عن بعد. ● طرق لتحفيز المتعلمين من خلال محتويات تفاعلية ● تصميم وتطوير القصص المصورة ● تصميم الجرافيك ● الإنتاج الذاتي للفيديو والصوت ● نماذج تفاعل بين الطالب والمحتوى ● نماذج التفاعل بين الطالب والطالب ● تقنيات المحاكاة في تدريس المواد العملية والتطبيقية	المستوى الثاني (المتوسط) في السنة الأولى ٢٠٢١-٢٠٢٢ في الفصول الأول والثاني والصيفي
	▪ بناء وتصميم مساق إلكتروني بشكل كامل مع كل فريق من كل مؤسسة كنموذج	المستوى الثالث (المتقدم) في السنة الثانية ٢٠٢٢-٢٠٢٣ في الفصول الأول والثاني والصيفي.
المصادر	الأدلّة الواجب توفيرها: دليل استخدام الموقع الإلكتروني دليل تدريبي يتم اعداده من قبل الجهة القائمة على التدريب وما يتم تزويده للمتدربين خلال الدورة وتوزيعه على المشاركين ونشره على موقع الوزارة	
مسؤولية التنفيذ	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي/ المركز الوطني للتعلم الإلكتروني جهات متخصصة في مجال التعلم الإلكتروني والتصميم التعليمي متخصصون من الجامعات والمؤسسات أو الجهات المتخصصة	
دليل الإنجاز	● ملخص عن الدورات والمواضيع ● عدد الخريجين من هذه الدورات بالنسبة إلى عدد الملتحقين بها عدد المساقات المحوسبة من قبل المشاركين في الدورات	

الإجراء (2)	تدريب أعضاء هيئة التدريس والموظفين المختصين من قبل المؤسسة ذاتها
الهدف	تهيئة أعضاء هيئة التدريس والموظفين المختصين العاملين في مراكز التعلم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية كلٍ حسب اختصاصه وبناءً على المهام المطلوبة والمهارات التي يتطلب اكتسابها في مجال التعلم الإلكتروني
النتائج المتوقعة	اكتساب أعضاء هيئة التدريس والموظفين المختصين المهارات التالية: ● المهارات الأساسية لاستخدام الحاسب الآلي والتقنيات الداعمة ● المهارات الأساسية لاستخدام منصات التعلم الإلكتروني المتزامنة وغير المتزامنة ومنصات التقييم (Moodle على سبيل المثال) وخصائصها. ● مهارات التواصل بين المدرس والطالب من خلال التعلّم الإلكتروني والمدمج ● مهارات التصميم التعليمي ذي الجودة العالية
طريقة التنفيذ	تقوم المؤسسة بالتنسيق لعقد الدورات التدريبية بحيث تكون هذه الدورات مصنفة حسب دور كل جهة مشاركة في العملية التعليمية /التعلمية الإلكترونية على النحو الآتي:

	• <u>أعضاء هيئة التدريس</u>: دورات تدريبية تعريفية على أشكال وخصائص ومكونات التعلم الإلكتروني والمهارات اللازمة لكل شكل حسب الآتي: 1. التعلم الإلكتروني الكامل عن بعد بمكوّنيه المتزامن وغير المتزامن على مبدأ 2+1 و1+2 و 1 + 1 2. تدريب على التعلم المدمج بمكونيه الوجاهي والإلكتروني غير المتزامن على مبدأ 2+1 و1+2 و 1 + 1 3. المهارات الأساسية لاستخدام الحاسب الآلي والتقنيات الداعمة 4. المهارات الأساسية لاستخدام منصات التعلم الإلكتروني المتزامنة وغير المتزامنة ومنصات التقييم (Moodle على سبيل المثال) وخصائصها.	المستوى الأول (الأساسي) في الفصلين الثاني والصيفي ٢٠٢٠-٢٠٢١
	5. التدريب على إدارة التعلم للمجموعات الكبيرة 6. توظيف أساليب التعلم المعكوس flipped learning 7. التعلم القائم على المشاريع project-based learning والتعلم المتصل connected learning	المستوى الثاني (المتوسط) في السنة الأولى ٢٠٢١-٢٠٢٢ في الفصول الأول والثاني والصيفي
	8. تنظيم محتويات المساق عن طريق اتباع أساليب التصميم التعليمي وطرق التدريس الملائمة لعمليتي التعليم والتقييم الإلكتروني 9. تطوير فهم عملي حول صفات واحتياجات الطلبة المتعلمين عن بعد في ظل غياب التواصل المباشر وجهاً لوجه 10. اتباع مهارات تدريسية تأخذ بعين الاعتبار الاحتياجات والتوقعات المتنوعة والمتباينة للفئة المستهدفة 11. تطوير فهم عملي لتكنولوجيا التواصل ونظم إدارة التعلم المستخدمة، مع استمرار التركيز على الدور التعليمي الشخصي. 12. مراعاة في كل ما سبق التعامل مع الطلبة من ذوي الإعاقة	المستوى الثالث (المتقدم) في السنة الثانية ٢٠٢٢-٢٠٢٣ في الفصول الأول والثاني والصيفي.
	• <u>فريق الموظفين الإداريين والفنيين المختصين</u>: 1. التعرف على آلية القيام بكافة الأمور المتعلقة بإدارة أنظمة التعلم والأدوات المساعدة في التعلم الإلكتروني ومهام الخدمات الداعمة 2. إدارة الامتحانات الالكترونية وحل المشكلات التقنية.	المستوى الأول (الأساسي) في الفصلين الثاني المقبل والصيفي ٢٠٢٠-٢٠٢١
	3. تحليل البيانات وإصدار التقارير 4. إدارة المصادر التقنية	المستوى الثاني (المتوسط) في السنة الأولى ٢٠٢١-٢٠٢٢ في الفصول الأول والثاني والصيفي
	5. تصميم وتطوير القصص المصورة 6. تصميم الجرافيك والمونتاج 7. التعامل مع الوسائط المتعددة	المستوى الثالث (المتقدم) في السنة الثانية ٢٠٢٢-٢٠٢٣ في الفصول الأول والثاني والصيفي.
المصادر	الأدلّة الواجب توفيرها: دليل استخدام الموقع الإلكتروني دليل تدريبي يتم إعداده من قبل فريق مختص في المؤسسة وما يتم تزويده للمشاركين خلال الدورة ويتم نشره على المشاركين وعلى موقع المؤسسة	

مسؤولية التنفيذ	• فريق مختص من المؤسسة • مركز الاعتماد وضمان الجودة في المؤسسة مركز التعلم الإلكتروني في المؤسسة التعليمية بالتعاون مع المركز الوطني للتعلم الإلكتروني
دليل الإنجاز	• ملخص عن الدورات والمواضيع • عدد الخريجين من هذه الدورات بالنسبة لعدد الملتحقين فيها • عدد المساقات الإلكترونية التي تم انشاؤها • مخرجات التعلم ونتائج التقييم • نتائج استبيانات إلكترونية يتم توزيعها بشكل دوري على أعضاء هيئة التدريس

الإجراء (3)	تدريب الطلبة: إرشاد وتمكين وتدريب الطلبة من قبل المؤسسة التعليمية	
الهدف	تهيئة الطلبة نفسياً وذهنياً لأهمية الإدماج وتعريفهم بالمنصات التعليمية الموجودة في المؤسسة وطريقة الوصول إليها واستخدامها وتفعيلها بكافة الطرق لتمكينهم من متابعة العملية التعلّمية وتحقيق نتائج التعلم المرجوة	
النتائج المتوقعة	اكتساب الطلبة للمهارات التالية: • المهارات الأساسية لاستخدام الحاسب الآلي والتقنيات الداعمة • المهارات المطلوبة لاستخدام منصات التعلم الإلكتروني المتزامنة وغير المتزامنة ومزاياها • مهارات التواصل بين الطالب والمدرّس والطلبة معاً من خلال التعلم الإلكتروني والمدمج • مهارات التفاعل بين الطالب والمحتوى الإلكتروني.	
طريقة التنفيذ	تدريب الطلبة على: 1.الاستعداد النفسي والذهني لتقبل التعلم الإلكتروني والمدمج. 2.استخدام المنصات الإلكترونية المتزامنة وغير المتزامنة ومزاياها من تسليم الواجبات والمشاريع ومنتديات النقاش والامتحانات القصيرة ووسائل التواصل المرئي المختلفة 3.استخدام مصادر التعلم المفتوحة والمكتبات الإلكترونية المتوافرة. 4.استخدام منصات الامتحانات الإلكترونية 5.استخدام أنظمة التسجيل ومتابعة معلومات الطلبة 6.التعريف بآلية التعلم المتزامن وغير المتزامن. 7.أي مهارات أخرى ترتئيها المؤسسة تتعلق بالتعلم والتقييم الإلكترونيين تقدم من خلال متطلبات الحاسوب العامة أو متطلبات الجامعة.	الفصل الدراسي الثاني 2021/2020 /بشكل دوري ومستمر
المصادر	الأدلة الواجب توفيرها: دليل استخدام الموقع الإلكتروني دليل تدريبي يتم إعداده من قبل فريق مختص في المؤسسة وما يتم تزويده للطلبة خلال الدورة ويتم تعميمه على الطلبة ونشره على موقع المؤسسة	
مسؤولية التنفيذ	• فريق مختص من المؤسسة. • مركز الاعتماد وضمان الجودة في المؤسسة مركز التعلم الالكتروني في المؤسسة بالتعاون مع المركز الوطني للتعلم الإلكتروني	
دليل الإنجاز	• ملخص عن الدورات والمواضيع • عدد خريجي هذه الدورات بالنسبة إلى عدد الملتحقين بها.	

	• مخرجات عملية التعلم ونتائج التقييم • نتائج استبيانات إلكترونية يتم توزيعها بشكل دوري على الطلبة

4) محور الحوكمة الإلكترونية المقترحة: التشريعات والهيكل الإداري المسؤول عن التعلم

يهدف هذا المعيار إلى تحديد الهيكلية والآليات والقرارات في مؤسسات التعليم العالي الأردنية اللازمة لتنفيذ تعلّم إلكتروني ناجح وإلى تحقيق الإدارة الرشيدة والأداء المتميز للعملية التعليمية في مجال التعلم الإلكتروني (بشقيه الكامل والمدمج)، وسبل نجاح إدماجه في برامج التعليم العالي، إضافة إلى اختيار الأساليب المناسبة والفعالة لإدارة مساقات التعلم الإلكتروني بما يضمن فعالية نتائجها واستمرارية أدائها من خلال تقييم نتاجات العملية التعليمية/التعلمية الإلكترونية بمختلف مكوناتها، مع الأخذ بعين الاعتبار التفاوت في حاجات المؤسسات الفعليّة وإمكاناتها.

الإجراء (1)	تفعيل أداء المركز الوطني للتعلم الإلكتروني والمراكز والوحدات المعنية بالتعلم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي	
الهدف	1. التأكد من تفعيل دور المركز الوطني للتعلم الإلكتروني ومصادر التعليم المفتوح 2. التأكد من وجود مراكز/وحدات تعلم إلكتروني فاعلة وقادرة على دعم ومتابعة دمج التعلم الإلكتروني في برامج التعليم العالي في المؤسسات جميعها. 3. تفعيل مجموعة من الخدمات الإلكترونية الأساسية والبنى التحتية الداعمة لعملية التعلم الإلكتروني ووسائل الدعم التقني والفني الواجب توافرها في المؤسسة لديمومة عمل الأنظمة فيها بما يضمن الكفاءة المستمرة لمختلف أطراف العملية التعليمية /التعلمية الإلكترونية وحماية البيانات الخاصة.	
النتائج المتوقعة	▪ إدارة فاعلة لكامل العمليات المرتبطة بالتعلّم والتقييم الإلكترونيين ▪ تحسين وتطوير العملية التعليمية في المؤسسة التعليمية باستخدام استراتيجيات مدعمة بالتكنولوجيا الحديثة ▪ توفير التدريب لأعضاء الهيئة التدريسية في جميع مجالات التعلّم الإلكتروني (بشقيه المدمج والكامل) ومهاراته المختلفة وأشكاله (المتزامن وغير المتزامن)، وكذلك أساليب القياس والتقويم الإلكتروني، وفي كافة التخصصات المطروحة في هذا السياق. ▪ مساعدة أعضاء هيئة التدريس عملياً وتقنيا على تصميم، وتطوير، وتنفيذ المحتوى الإلكتروني للمساقات التي يتم تدريسها في المؤسسة التعليمية إلكترونياً كلياً أو جزئياً، متزامناً أو غير متزامن، مع مراعاة حقوق الملكية الفكرية. ▪ تقديم الدعم الفني والاستشارات للمشاريع التي تساهم في تطوير بيئة التعلم الإلكتروني. ▪ توسيع نطاق اتفاقيات التعاون الإقليمي والدولي في مختلف مجالات التطوير للتعلم الإلكتروني، واستحداث وتنفيذ مساقات إلكترونية ذات مواضيع ومحتويات مميزة. ▪ تطوير البنية التحتية الداعمة للتعلم الإلكتروني في المؤسسة التعليمية	
طريقة التنفيذ	1. وجود رؤية واضحة للمركز الوطني للتعلم الإلكتروني ولمراكز أو وحدات الحوكمة الإلكترونية. 2. وجود رسالة وأهداف استراتيجية متوائمة مع الخطط الاستراتيجية على مستوى المؤسسة والقطاع. 3. وجود خطة تنفيذية بإطار زمني محدد ومؤشرات أداء صحيحة تمكن المراكز/الوحدات من دراسة مدى تحقيقها لأهدافها والتحسين المستمر على خدماتها المقدمة لأطراف العملية التعليمية/التعلمية، بالتعاون مع المركز الوطني للتعلم الإلكتروني. 4. وجود هيكلية إدارية وفنية معتمدة يناط بها تنفيذ مهام المراكز/الوحدات وتحقيق أهدافها الاستراتيجية.	الفصلان الثاني والصيفي ٢٠٢٠-٢٠٢١

	5. إنشاء شعب/أقسام متخصصة في تصميم التعلم الإلكتروني وتطوير المحتوى الإلكتروني وتصميم الخطط والبرامج الأكاديمية ذات الطابع الإلكتروني وكذلك القياس والتقويم الإلكتروني وضبط الجودة. 6. تحديد المهام والمسميات الوظيفية والكفايات والخبرات التي يتوجب على الكوادر امتلاكها لتحقيق الأهداف. 7. متابعة عمليات التعلم الإلكتروني.	
	8. تبني تقنيات تعلّم جديدة والتدرب/التدريب عليها لضمان تغطية كافة مجالات التعلم الإلكتروني الحديث ومواكبة التطورات فيه، ومنها: الواقع المعزز Augmented Reality، تطبيقات الواقع الافتراضي Virtual Reality، والذكاء الاصطناعي. 9. التنسيق في كل ما سبق مع المركز الوطني للتعلم الإلكتروني	الفصل الثاني 2021 – بداية الفصل الثاني 2023
المصادر	1. نظام المركز الوطني للتعلم الإلكتروني 2. أنظمة المؤسسة والتعليمات المعمول بها. 3. دليل استخدام الموقع الإلكتروني. 4. خطة المؤسسة الاستراتيجية. 5. دليل الخدمات والتقنيات التي تستخدم في التعلم الإلكتروني.	
مسؤولية التنفيذ	المركز الوطني للتعلم الإلكتروني، مراكز/وحدات التعلم الإلكتروني، مجلس المركز/الوحدة، مجلس العمداء، مجالس الكليات والأقسام	
دليل الإنجاز	1. القرارات ذات الصلة. 2. صفحة المركز/الوحدة على موقع المؤسسة التعليمية. 3. الخدمات والتقنيات التي تستخدم في التعلم الإلكتروني. 4. الأدلة الخاصة بالتعلم الإلكتروني. 5. الاستبانات التي تقيس التقدم والتطور في التعلم الإلكتروني. 6. قياس مدى التقدم والتطوير في البنية التحتية.	

الإجراء (2)	رفد المركز الوطني للتعلم الإلكتروني والمراكز/الوحدات بكوادر متخصصة	
الهدف	رفد المركز الوطني والتعلم الإلكتروني والمراكز/الوحدات بكوادر فنية قادرة على إنجاز المهام الموكلة لها بمهارة في ما يخص التعلم الإلكتروني انسجاماً مع رؤى المؤسسة في هذا المجال	
النتائج المتوقعة	▪ توفير طواقم متخصصة قادرة على تدريب وتزويد الطواقم التدريسية بالمهارات والكفايات اللازمة لتطوير المحتوى الإلكتروني ▪ توفير طواقم قادرة على إيجاد الحلول التقنية والتربوية السريعة لمتطلبات تجويد العملية التدريسية ▪ وضع خطط مستقبلية وفنية لتعزيز الخطط التربوية الملائمة للمساقات الإلكترونية ووضع حلول مناسبة لضمان حسن تنفيذ العملية التدريسية في الواقع الافتراضي	
طريقة التنفيذ	1. رفد المركز الوطني للتعلم الإلكتروني والمراكز/الوحدات بكوادر متخصصة في مجال: (1) تصميم التعلم الإلكتروني، (2) تطوير وإدارة المحتوى التعلمي الإلكتروني، (3) تنفيذ الرسوم المتحركة ومنتجة الفيديوهات، (4) تصوير فيديوهات التعلم، (5) تطوير خدمات التعلم المساندة (على الويب وكذلك تطبيقات الهواتف الذكية). 2. اذا تعذر التعيين يمكن للمؤسسة شراء الخدمات.	الفصل الثاني 2020 – بداية الفصل الثاني 2022
المصادر	1. نظام المركز	

	2. أنظمة المؤسسات التعليمية والتعليمات المعمول بها.
مسؤولية التنفيذ	المركز الوطني للتعلم الإلكتروني ومراكز/وحدات التعلم الإلكتروني، مجلس المركز/الوحدة، مجلس العمداء، مجالس الكليات والأقسام
دليل الإنجاز	القرارات ذات الصلة. خطط تدريب الكوادر البشرية.

الإجراء (3)	وضع تشريعات وتعليمات وسياسات معتمدة من الجهات المعنية	
الهدف	تعلم الكتروني منضبط ذو أسس ومرجعيات معتمدة.	
النتائج المتوقعة	▪ وجود تشريعات ناظمة للتعلم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي وعلى ثلاثة أبعاد: أ) نظام يصدر عن مجلس التعليم العالي للتعلم الإلكتروني (بشقيه الكامل والمدمج) والبرامج الهجينة، ب) تعليمات على مستوى المؤسسة التعليمية تتضمن كل الأبعاد المهمة ومن بينها الحضور والغياب والحرمان، ج) إطار ومعايير لضبط جودة العملية على مستوى هيئة الاعتماد. ▪ تحقيق الإدارة الرشيدة لملف التعلم الإلكتروني وتسهيل دمجه في برامج التعليم العالي بما يضمن تحقّق المخرجات التعلمية.	
طريقة التنفيذ	1. مراجعة/وضع تشريعات وتعليمات وسياسات ناظمة للتعلم الإلكتروني معتمدة من الجهات المعنية، (مجلس التعليم العالي ومجالس العمداء) بما يضمن: 1.1. صدور نظام للتعلم الإلكتروني عن مجلس التعليم العالي وصدور تعليمات عن المؤسسة ذاتها 1.2. وضع تعليمات متخصصة على مستوى مؤسسات التعليم العالي للمساقات الإلكترونية والتعلم الإلكتروني وتطوير المحتوى التعلمي التفاعلي والملكية الفكرية وضبط جودة التعلم الإلكتروني. 1.3. استحداث برامج إلكترونية ومدمجة. 1.4. حفظ واجبات وحقوق كل من الطالب (التعلم، الحضور والغياب، الإرشاد، انتقال الطلبة ومعادلة المواد، العقوبات، الغش...) والمدرس (الملكية الفكرية، الترقية، الإجازات، .....) 1.5. التحسين المستمر على مدخلات وعمليات ومخرجات العملية التعليمية التعلمية الإلكترونية 1.6. إعادة تصميم الشهادات الأكاديمية وذلك بتحديد أهم الكفايات التي حصل عليها الخريج واستخدام تكنولوجيا الشّارات الرقمية Digital Badges	الفصل الثاني 2020 – بداية الفصل الثاني 2022
المصادر	1. القوانين والأنظمة والتعليمات في الوزارة 2. قرارات مجلس التعليم العالي 3. نظام المركز الوطني للتعلم الإلكتروني 4. القوانين والتعليمات في الهيئة 5. قرارات مجلس ادارة الهيئة 6. أنظمة المؤسسة والتعليمات المعمول بها.	
مسؤولية التنفيذ	مجلس المركز الوطني ومجالس وإدارات المراكز/الوحدات المعنية في المؤسسات التعليمية، مجلس العمداء ، مجلس التعليم العالي، مجلس ادارة الهيئة	
دليل الإنجاز	القرارات ذات الصلة.	

الإجراء (4)	وضع مزيد من الآليات والإجراءات العملية المعتمدة من الجهات المعنية	
الهدف	تحديد المهام المعلنة وأطرها في مساحات التعلم الإلكتروني وضمان تنفيذها ومتابعتها	
النتائج المتوقعة	▪ رسم سياسة محكمة لتنفيذ التعلم الإلكتروني ▪ ضمان آليات المتابعة والإشراف على العملية التعلمية وضمان قياسها ▪ تطوير أدوات تقنية مناسبة لتحسين أطر التعلم الإلكتروني المنسجمة مع رؤى وسياسة المؤسسة وتميزها	
طريقة التنفيذ	1. وضع آليات وإجراءات تنفيذية معتمدة (ISO Compliant) ذات مدخلات محددة ومخرجات قابلة للقياس تضمن ما يأتي: 1.1. تنفيذ المهام المطلوبة من كادر المركز/الوحدة وتوفير الخدمات بشفافية ومسؤولية تامتين. 1.2. تجويد عملية التعلم الإلكتروني والتحسين المستمر عليها من حيث تصميم التعلم وطرائق التعليم وأساليبه وآليات القياس والتقويم المتبعة. 1.3. تجويد المحتوى الإلكتروني من حيث التصميم وضمان سهولة الوصول إليه والتفاعل معه من خلال ضمان جودة العملية التعليمية والتعلمية الإلكترونية وذلك حسب المؤشرات الخاصة بمدرس المساق ومكونات برامج التعلم الإلكتروني والتي تشمل تصميم محتوى المساقات ومخرجات التعلم الإلكترونية والتقييم والتفاعل بين مختلف أطرافها. 1.4. توفير الدعم الفني اللازم لأطراف العملية التعلمية لتحقيق أهداف التعليم والتعلم وتذليل الصعوبات المترتبة عليهم من التعلم والتعليم عن بعد. 1.5. تجويد واستدامة خدمات التعلم الإلكتروني الأساسية والمساندة. 1.6. محاكاة التجارب الناجحة محليا وعالميا لضبط جودة التعلم الإلكتروني والإشراف عليه.	الفصل الثاني 2021 – بداية الفصل الثاني 2022
المصادر	1. أنظمة المؤسسة التعليمية والتعليمات المعمول بها 2. دليل الجودة ومعايير ال ISO	
مسؤولية التنفيذ	مجلس إدارة المركز/الوحدة، مجلس العمداء	
دليل الإنجاز	القرارات ذات الصلة.	

5) القدرة المؤسسية التقنية المقترحة

يحتوي هذا المحور على 12 إجراء تندرج تحت القدرات للكيانات المادية (hardware) والبرمجية (software) التي تمكّن المؤسسات والمتعلمين من ممارسة التعلم الإلكتروني بشقيه الكامل عن بعد والمدمج بشكل فعّال.

يتم البدء بتطبيق هذه الإجراءات اعتباراً من الفصل الدراسي الثاني (2021/2020) من خلال خطة تُعدها كل مؤسسة، مع الأخذ بعين الاعتبار التفاوت في حاجات المؤسسات الفعليّة وإمكاناتها.

الإجراء (1)	امتلاك قدرة تكنولوجيا معلومات (Information Technology) مكتملة في كل مؤسسة (بنية تحتية تقنية مناسبة)
الهدف	التّمتّع بقدرة مؤسسية تقنية مكتملة في تكنولوجيا المعلومات (بنية تقنية مناسبة) في كل مؤسسة تمكن الطلبة من ممارسة التعلم الالكتروني بشكل فعّال.
النتائج المتوقعة	استضافة تكنولوجيا المعلومات على شكل خوادم داخل الحرم الجامعي أو على شكل خوادم سحابية على ان تحقق ما يأتي:

	1. توفير سعة شبكية (نطاق ترددي) مناسبة وتوفير خوادم كافية لضمان التنفيذ الفعال للتعلم والتقييم الإلكتروني. 2. توفير الدعم الفني المساند (user support) لمستخدمي تكنولوجيا المعلومات حسب نوع الاستضافة الذي تم اختياره وكذلك الصيانة الدورية للبرمجيات المعتمدة والخوادم.	
طريقة التنفيذ	التدرج في توفير قدرة مؤسسية في تكنولوجيا المعلومات (بنية تحتية) بشكل يتناسب مع تزايد حجم مساهمة التعلم الإلكتروني في المؤسسة	المستوى الأول (الأساسي) في الفصلين الثاني والصيفي ٢٠٢٠-٢٠٢١ المستوى الثاني (المتوسط) في السنة الأولى ٢٠٢١-٢٠٢٢ في الفصول الأول والثاني والصيفي والمستوى الثالث (المتقدم) في السنة الثانية ٢٠٢٢-٢٠٢٣ في الفصول الأول والثاني والصيفي.
المصادر	● إعداد تقرير يصف عدد موظفي تكنولوجيا المعلومات ومهامهم في المؤسسة ويصف نوع وحجم دعم تكنولوجيا المعلومات (البرمجيات والخوادم) المتوافر فيها. ● إعداد تقارير عن الطلبة: أعدادهم، تخصصاتهم وأية معلومات أخرى ضرورية. ● إعداد تقارير عن أعضاء هيئة التدريس تبين أعدادهم وتخصصاتهم وأية معلومات أخرى ضرورية.	
مسؤولية التنفيذ	فريق مختص من المؤسسة	
دليل الإنجاز	● تحديد عدد المستخدمين الكلي الذين يمكنهم الوصول إلى الخوادم لأغراض التعلم والتقييم المتزامن وغير المتزامن ● تحديد عدد المستخدمين الذين يمكنهم الوصول إلى الخوادم بنفس الوقت لأغراض التعلم والتقييم المتزامن وغير المتزامن	

الإجراء (2)	توافر أجهزة حاسوب وأدوات تكنولوجية لأعضاء هيئة التدريس والموظفين والطلبة
الهدف	تمكين أعضاء هيئة التدريس والموظفين والطلبة من ممارسة التعلم الإلكتروني ومتابعته بشكل فعال.
النتائج المتوقعة	توافر أجهزة حاسوب متنقلة لأعضاء هيئة التدريس والموظفين والطلبة بالمواصفات التي تمكنهم من ممارسة مهامهم المتعلقة بالتعلم الإلكتروني بشكل فعال. توافر أدوات تكنولوجية حديثة تمكن أعضاء هيئة التدريس من ممارسة التعلم الإلكتروني التفاعلي مثل الشاشات اللوحية الذكية والتفاعلية.

طريقة التنفيذ	تقوم المؤسسة بالتنسيق مع الأقسام الأكاديمية والإدارية من أجل تحديد الاحتياجات الحاسوبية لأعضاء هيئة التدريس والموظفين والطلبة ثم التأكد من توافرها لهم حسب المواصفات المطلوبة.	المستوى الأول (الأساسي) في الفصلين الثاني والصيفي ٢٠٢٠-٢٠٢١
	تقوم المؤسسة بالتنسيق مع الأقسام الأكاديمية من أجل التأكد من توافر أدوات تكنولوجية مثل الشاشات اللوحية التفاعلية التي تمكّن عدداً متزايداً من أعضاء هيئة التدريس من ممارسة التعلم الإلكتروني التفاعلي.	المستوى الثاني (المتوسط) في السنة الأولى ٢٠٢١-٢٠٢٢ في الفصول الأول والثاني والصيفي
	تقوم المؤسسة التعليمية بالتنسيق مع الأقسام الأكاديمية من أجل التأكد من توافر أدوات تكنولوجية مثل الشاشات اللوحية التفاعلية تمكّن كل أعضاء هيئة التدريس من ممارسة التعلم الإلكتروني التفاعلي.	المستوى الثالث (المتقدم) في السنة الثانية ٢٠٢٢-٢٠٢٣ في الفصول الأول والثاني والصيفي.
المصادر	خطة تبين احتياجات الأقسام الأكاديمية والإدارية	
مسؤولية التنفيذ	فريق مختص من المؤسسة بالتعاون مع رؤساء الأقسام	
دليل الإنجاز	• عدد ومواصفات أجهزة الحاسوب التي تم توفيرها لأعضاء هيئة التدريس والموظفين والمتعلمين. • عدد و مواصفات شاشات القلم التفاعلية التي تم توفيرها لأعضاء هيئة التدريس والموظفين والمتعلمين.	

الإجراء (3)	توفير نظام متكامل لإدارة التعلم الإلكتروني (Learning Management System)
الهدف	تمكين الطلبة من استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية المتزامنة و غير المتزامنة المعتمدة في المؤسسة من أجل تحقيق نتائج التعلم المرجوة
النتائج المتوقعة	وجود نظام إدارة تعلم إلكتروني يتحلى بالمواصفات الآتية: • خدمة عالية الكفاءة يُعتمد عليها للصيانة والتحسينات والتعديلات وفقاً لحاجات المؤسسة الأكاديمية وإصلاح الأخطاء ومساعدة المستخدمين • القدرة على استخدام الوسائط المتعددة لدعم العملية التعليمية والتقييم بما فيها استخدام الصوتيات والفيديو والصور والنصوص أو غيرها من وسائل العرض الحديثة • قابلية التوسع • يوفر أدوات تفاعلية ويوفر وسائل تسهل التواصل بين جميع أطراف العملية التعليمية • القدرة على خدمة متطلبات الأشخاص ذوي الإعاقة غير القادرين • القدرة على دعم الأجهزة المحمولة • القدرة على استعمال تقنية الاختبار الآلي • القدرة على دمج خدمات البحث عن وظيفة مع منصات التعلم • القدرة على حفظ جميع البيانات الخاصة بالمواد التعليمية المقدمة لمدة لا تقل عن ثلاث سنوات

	• يوفر ملف تسجيل وقائع log file ومتابعة للفعاليات. وجود قابلية لحفظ جميع البيانات الخاصة بالمواد التعليمية المقدمة لمدّة لا تقل عن ثلاثة فصول دراسية	
طريقة التنفيذ	تقييم نظام إدارة التعلم القائم والتوصية إما بتطويره أو توفير نظام جديد يلبي احتياجات المؤسسة القريبة والبعيدة الأجل.	الفصل الدراسي الثاني 2021/2020 /بشكل دوري ومستمر
المصادر	خطة تقييم و توفير نظام إدارة التعلم	
مسؤولية التنفيذ	فريق مختص من المؤسسة.	
دليل الإنجاز	وجود نظام فاعل لإدارة التعلم بالخصائص المذكور آنفاً	

الإجراء (4)	توفير نظام تواصل متزامن (synchronous communication system) بين أعضاء هيئة التدريس والطلبة
الهدف	تمكين أعضاء هيئة التدريس من التواصل المتزامن مع الطلبة من أجل تحقيق نتائج التعلم المتزامن المرجوة
النتائج المتوقعة	وجود نظام تواصل مرخص متزامن مثل زووم(Zoom) او تيمز(Microsoft Teams) أو غيرها يتحلى بالمواصفات التالية: • خدمة عالية الكفاءة يُعتمد عليها للصيانة والتحسينات وإصلاح الأخطاء ومساعدة المستخدمين • القدرة على استخدام الوسائط المتعددة لدعم العملية التعليمية والتقييم بما فيها استخدام الصوتيات والفيديو والصور والنصوص أو غيرها من وسائل العرض الحديثة • قابلية التوسع(scalability) • يوفر أدوات تفاعلية ويوفر وسائل تسهّل التواصل بين جميع أطراف العملية التعليمية • القدرة على خدمة متطلبات الأشخاص ذوي الإعاقة غير القادرين • القدرة على دعم الأجهزة المحمولة • القدرة على حفظ الفيديو المسجل وتوفيره للطلبة • توفير خدمات تقييم الطلبة من خلال الواجبات والامتحانات
طريقة التنفيذ	تقييم نظام التواصل المتزامن القائم والتوصية إما بتطويره أو توفير نظام جديد يلبي احتياجات المؤسسة القريبة والبعيدة الأجل.
المصادر	خطة تقييم و توفير نظام التواصل المتزامن
مسؤولية التنفيذ	فريق مختص من المؤسسة.
دليل الإنجاز	وجود نظام تواصل متزامن مفعّل

الإجراء (5)	توفير نظام إنتاج فيديو يمكن استخدامه في التعلم المتزامن أو غير المتزامن
الهدف	تمكين أعضاء هيئة التدريس من تصميم وتنفيذ مقاطع فيديو قصيرة
النتائج المتوقعة	توفير نظام إنتاج فيديو يستخدم إما:

	كاميرات الكمبيوتر مع نظام تسجيل فيديو (Software Video Platform) أو غرف صفية أو مختبرات مجهزة رقميًا من أجل تسجيل كل المحاضرات الصفية والإلكترونية وتوفيرها للمتعلمين أو استوديو لإنتاج الفيديو	
طريقة التنفيذ	توفير نظام إنتاج فيديو يلبي احتياجات المؤسسة القريبة والبعيدة الأجل.	المستوى الثاني (المتوسط) في السنة الأولى ٢٠٢١-٢٠٢٢ في الفصول الأول والثاني والصيفي
المصادر	خطة تقييم و توفير نظام إنتاج الفيديو	
مسؤولية التنفيذ	فريق مختص من المؤسسة.	
دليل الإنجاز	دليل نظام إنتاج فيديو تعليمي	

الإجراء (6)	توفير نظام إدارة التقييم للبرمجيات المستخدمة في التعلم الإلكتروني (Resource Visibility)	
الهدف	توفير نظام إدارة التقييم لإبراز معدل استخدام المنصات التعليمية من قبل الطلبة وأعضاء هيئة التدريس والموظفين على الأقل مرة واحدة في كل فصل دراسي.	
النتائج المتوقعة	وجود نظام إدارة تقييم مفعّل	
طريقة التنفيذ	توفير نظام إدارة تقييم يلبي احتياجات المؤسسة القريبة والبعيدة الأجل.	المستوى الثالث (المتقدم) في السنة الثانية ٢٠٢٢-٢٠٢٣ في الفصول الأول والثاني والصيفي
المصادر	خطة تقييم و توفير نظام إدارة التقييم	
مسؤولية التنفيذ	فريق مختص من المؤسسة؛ مركز ضمان الجودة أو من في حكمه	
دليل الإنجاز	إبراز معدل استخدام المنصات التعليمية من قبل الطلبة وأعضاء هيئة التدريس والموظفين على الأقل مرة واحدة في كل فصل دراسي.	

الإجراء (7)	مكتبة إلكترونية ومصادر للتعلم المفتوح
الهدف	وجود مكتبة إلكترونية تفي بالغرض
النتائج المتوقعة	توفير مكتبة إلكترونية بالمواصفات التالية: ● تحتوي على الأقل على ثلاث نسخ إلكترونية من كل كتاب مقرر وعلى الأقل على نسخة واحدة الكترونية من كل مرجع وهذا يشمل كل المساقات المقررة في الخطط الدراسية. ● تحتوي على كتب تغطي المجالات المعرفية لمساقات التّعلم الالكتروني مع مراعاة حقوق الملكية. ● توفير مصادر التعلم المفتوح للمساقات المقررة في الخطط الدراسية حيثما كان ذلك ممكناً مع مراعاة حقوق الملكية. ● توفير مصادر بحثية تحتوي على الأوراق العلمية والبحثية ذات الصلة ● تطوير نظام يمكن المتعلمين من استعارة الكتب إلكترونيا ويمكّنهم من الاطلاع على مصادر التعلم المفتوح

	المتوافرة في المكتبة	
طريقة التنفيذ	إنشاء وتفعيل مكتبة إلكترونية من قبل ادارة المؤسسة عقد اتفاقيات مع مؤسسات عالمية توفر الأبحاث العلمية المحكمة والمفهرسة	المستوى الثالث (المتقدم) في السنة الثانية ٢٠٢٢-٢٠٢٣ في الفصول الأول والثاني والصيفي
المصادر	أنظمة المؤسسة والتعليمات المعمول بها	
مسؤولية التنفيذ	إدارة المؤسسة، مركز تكنولوجيا المعلومات/ المكتبة وأي جهة ذات علاقة	
دليل الإنجاز	القرارات ذات الصلة صفحة المكتبة الإلكترونية على موقع المؤسسة	

الإجراء (8)	نظام الأمن الإلكتروني	
الهدف	توفير نظام أمن إلكتروني لاكتشاف الهجمات الإلكترونية والاستجابة لها بشكل فعال.	
النتائج المتوقعة	وجود نظام أمن إلكتروني مفعل	
طريقة التنفيذ	إنشاء وتفعيل نظام الأمن الإلكتروني من قبل إدارة المؤسسة	المستوى الثالث (المتقدم) في السنة الثانية ٢٠٢٢-٢٠٢٣ في الفصول الأول والثاني والصيفي
المصادر	خطة تقييم وتوفير نظام أمن إلكتروني	
مسؤولية التنفيذ	إدارة المؤسسة، مركز تكنولوجيا المعلومات، وأي جهة ذات علاقة	
دليل الإنجاز	القرارات ذات الصلة	

الإجراء (9)	توفير شبكة واي فاي (لاسلكية) و خدمة إنترنت عالية السرعة	
الهدف	وجود شبكة واي فاي عالية السرعة لأعضاء هيئة التدريس والطلبة والموظفين في الحرم الجامعي و خدمة إنترنت عالية السرعة في مناطق سكن أعضاء هيئة التدريس والطلبة والموظفين.	
النتائج المتوقعة	توفير شبكة واي فاي (لاسلكية) عالية السرعة في جميع أنحاء الحرم الجامعي. توفير خدمة إنترنت عالية السرعة في مناطق السكن من قبل شركات الاتصالات الأردنية.	
طريقة التنفيذ	تقوم المؤسسة بإنشاء وتفعيل شبكة واي فاي (لاسلكية) عالية السرعة في جميع أنحاء الحرم الجامعي. تقوم شركات الاتصالات الأردنية بإنشاء وتفعيل خدمة إنترنت عالية السرعة في مناطق سكن أعضاء هيئة التدريس والطلبة والموظفين. متابعة من قبل وزارة الاقتصاد الرقمي.	المستوى الثاني (المتوسط) في السنة الأولى ٢٠٢١-٢٠٢٢ في الفصول الأول والثاني والصيفي

المصادر	توفر المؤسسة خطة تقييم وتوفير شبكة واي فاي في جميع أنحاء الحرم الجامعي. توفر شركات الإتصالات الاردنية خطة تفعيل خدمة إنترنت عالية السرعة في مناطق سكن أعضاء هيئة التدريس والطلبة والموظفين.
مسؤولية التنفيذ	الحرم الجامعي: إدارة المؤسسة، مركز تكنولوجيا المعلومات مناطق السكن : شركات الاتصالات الأردنية، هيئة تنظيم قطاع الاتصالات
دليل الإنجاز	توفير شبكة واي فاي عالية السرعة في جميع أنحاء حرم المؤسسة بسرعة 5-1 ميجا بايت/ثانية لكل مستخدم ويُزاد مستقبلاً حسب المستجدات. توفير خدمة الانترنت في مناطق السكن بسرعة 5ميجا بايت/ثانية لكل مستخدم ويُزاد مستقبلاً حسب المستجدات. الحد الأدنى للبيانات: 10 جيجا بايت / شهر لكل مستخدم.

الإجراء (10)	نظام تعلم بواسطة المختبرات الافتراضية	
الهدف	تمكين المتعلمين من التعلم بواسطة المختبرات في حرم المؤسسة أو عن بعد بشكل فعال	
النتائج المتوقعة	توفير نظام يستخدم مختبرات المحاكاة أو الواقع الافتراضي والتفاعلي أو استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي أو المشاركة عن بعد او غير ذلك من الأساليب التي تمكّن المتعلمين من التعلم بواسطة المختبرات عن بعد	
طريقة التنفيذ	إنشاء وتفعيل نظام المختبرات	المستوى الثاني (المتوسط) في السنة الأولى ٢٠٢١-٢٠٢٢ في الفصول الأول والثاني والصيفي
المصادر	خطة تقييم و توفير نظام المختبرات	
مسؤولية التنفيذ	إدارة المؤسسة والأقسام والكليات،	
دليل الإنجاز	توفير نظام مختبرات يمكّن المتعلمين من التعلم بواسطة المختبرات عن بعد	

الإجراء (11)	دمج الانظمة التي لها علاقة بالتعلّم الإلكتروني مع نظام إدارة التعلم (**LMS**)	
الهدف	تسهيل عملية التعلم الإلكتروني	
النتائج المتوقعة	دمج كل الأنظمة التي لها علاقة بالتعلم الإلكتروني	
طريقة التنفيذ	الدمج التدريجي لكل الأنظمة المتعلقة بالتعلم الإلكتروني وخاصة الأنظمة التالية: ● نظام التواصل المتزامن مثل زووم (Zoom) أو تيمز (Microsoft Teams) ● نظام إنتاج أو عرض الفيديو ● نظام إدارة التقييم (Resource Visibility)	المستوى الثالث (المتقدم) في السنة الثانية ٢٠٢٢-٢٠٢٣ في الفصول الأول والثاني والصيفي
المصادر	خطة دمج الأنظمة	
مسؤولية التنفيذ	إدارة المؤسسة: مركز تكنولوجيا المعلومات في المؤسسة، مركز التعلم الإلكتروني	
دليل الإنجاز	دمج كامل لكل الأنظمة	

الإجراء (12)	نظام مراقبة الامتحانات الإلكترونية
الهدف	ضبط الامتحانات الإلكترونية عن بعد لمنع الإخلال بالامتحانات مثل الغش أو انتحال الشخصية أو غيرها
النتائج المتوقعة	امتلاك نظام مراقبة الامتحانات الإلكترونية مثل نظام رسبوندنس "Respondus Monitor" او بروكتوريو "ProctorU" على سبيل المثال
طريقة التنفيذ	تفعيل نظام مراقبة الامتحانات الإلكترونية
المصادر	خطة لتوفير نظام مراقبة الامتحانات الإلكترونية
مسؤولية التنفيذ	إدارة المؤسسة والأقسام والكليات
دليل الإنجاز	توفير نظام مراقبة الامتحانات الإلكترونية

العام الدراسي
2022 – 2023

6) محور ضمان الجودة المقترح

يعتبر ضمان جودة التعلم الإلكتروني الأداة الرئيسة التي يمكن من خلالها ضمان نجاح دمج التكنولوجيا الحديثة في برامج التعلّم الإلكتروني للوصول إلى تعلم هجين يمزج في مساقات البرنامج الواحد بين التعلم الإلكتروني الكامل عن بعد والتعلم المدمج والتعليم الوجاهي بحيث يكون قابلا للتطبيق والتنفيذ و القياس والتقويم ويتطلب ذلك حوكمة إلكترونية فاعلة تدعم عمليات ضمان الجوْدة وتحسّنها وقدرات مؤسسية تقنية وقدرات بشرية مدربة وتصميم خطط دراسية ومحتوى تعليمي وذلك بالاستناد إلى أدلّة وبراهين موضوعية ومؤشّرات أداء محدّدة. ومن أجل ضمان جودة تنفيذ عمليات التعلم الإلكتروني والمدمج فلا بد من:

- رصد وتقييم من قبل هيئة اعتماد مؤسسات التعليم العالي وضمان جودتها
- رصد ومتابعة من قبل المركز الوطني للتعلم الإلكتروني
- رصد ومتابعة من قبل مركز الاعتماد وضمان الجودة داخل المؤسسة التعليمية

الإجراء	ضمان جودة التشريعات والبرامج والخطط الدراسية والقدرة المؤسسية التقنية وبناء القدرات البشرية والإجراءات المختلفة المتبعة في تنفيذ التعلّم الإلكتروني والمدمج داخل المؤسسة التعليمية
الهدف	يهدف هذا المعيار إلى رصد ومتابعة وتحسين عمليات المؤسسة التعليمية في إطار إدماج التعلم الالكتروني في برامج التعليم العالي التي تؤدي إلى تحقيق الجودة والتميز والأداء الفاعل
النتائج المتوقعة	هيئة الاعتماد: 1. وجود معايير ضمان جودة التعلم الإلكتروني والمدمج على مستوى المساقات في هيئة اعتماد مؤسسات التعليم العالي وضمان جودتها وعلى مستوى البرنامج الهجين 2. وجود دليل إجراءات مراقبة تنفيذ التعلم الإلكتروني بمكونيه المتزامن وغير المتزامن والتعلم المدمج بمكونيه الوجاهي والإلكتروني غير المتزامن، وذلك على مستوى المساقات وعلى مستوى البرنامج الهجين 3. وجود معايير لقياس إدماج التعلم الإلكتروني في برامج التعليم العالي وتضمينها من ضمن شروط الحصول على شهادة ضمان الجودة الوطنية 4. وجود أسس وتعليمات مستقبلية لاعتماد التعلم الإلكتروني والمدمج على مستوى البرامج في هيئة اعتماد مؤسسات التعليم العالي وضمان جودتها وذلك للمؤسسات الراغبة والمؤهلة

	مركز الاعتماد وضمان الجودة داخل المؤسسة التعليمية: ● التأكد من وجود تشريعات وإجراءات مفصّلة لإدماج التعلم الإلكتروني في البرامج الأكاديمية ● التأكد من وجود الوصف الوظيفي والخبرات للعاملين في مراكز/وحدات التعلم الإلكتروني والمدمج ووجود إجراءات تقييم الأداء والمساءلة ● التأكد من وجود سياسات التعليم والتعلم الإلكتروني ● التأكد من وجود تطوير على مصفوفة مخرجات التعلم (المهارات والقدرات والاتجاهات) وربطها مع الإطار الوطني للمؤهلات لبرامج وخطط دراسية بما يخص التعلم الإلكتروني والمدمج. ● التأكد من وجود تطوير على مصفوفة تقييم وتقويم مخرجات التعلم الإلكتروني بالتشارك مع أصحاب العلاقة ● التأكد من توفر بيئة تكنولوجية ومنصة تعلم ذكية مناسبة داخل المؤسسة التعليمية ● التأكد من وجود وسائل تكنولوجية مدعّمة بالذكاء الاصطناعي لتصميم البرامج الإلكترونية والمحتوى التعليمي والتطبيقات العملية ● التأكد من وجود خطة مستمرة لنشر الوعي بالتعلم الإلكتروني والمدمج وتمكين الإداريين أصحاب العلاقة والمدرسين والطلبة من تطبيق الأدوات والأساليب والمهارات اللازمة في التعلم الإلكتروني والقدرة على صيانة البنية التكنولوجية في المؤسسة التعليمية	
طريقة التنفيذ	أن تقوم هيئة الاعتماد بما يلي: 1. التطوير المستمر على معايير ضمان جودة مساقات التعلم الإلكتروني والمدمج 2. وضع دليل إجراءات مراقبة تنفيذ التعليم الإلكتروني والمدمج على مستوى المساقات وعلى مستوى البرنامج الهجين 3. وضع أسس وتعليمات مستقبلية لاعتماد برامج التعليم الإلكتروني والمدمج	الفصلان الثاني والصيفي 2020-2021 وما بعدهما
	أن تقوم المؤسسة التعليمية من خلال مركز الاعتماد وضمان الجودة بما يلي : 1. التأكد من تعديل تشريعاتها الداخلية بما ينسجم مع سياسات وأنظمة التعليم العالي وهيئة الاعتماد بما يخص التعليم الإلكتروني والمدمج 2. التأكد من وضع خطة تشغيلية لتنفيذ عمليات التعليم الإلكتروني الكامل بمكونيه المتزامن وغير المتزامن والتعلم المدمج بمكونيه الوجاهي والإلكتروني غير المتزامن، وذلك على مستوى المساقات وعلى مستوى البرنامج الهجين 3. التأكد من تفعيل أداء مراكز التعلم الإلكتروني وتقييم الأداء والمساءلة باستمرار 4. التأكد من بناء منصة تعلم إلكتروني ذكية 5. التأكد من تحديث شبكات الإنترنت 6. التأكد من توفير خوادم تتناسب مع أعداد الطلبة	الفصلان الثاني والصيفي 2020-2021 وما بعدهما
المصادر	منظومة التشريعات المعمول بها في وزارة التعليم العالي وهيئة اعتماد مؤسسات التعليم العالي وضمان جودتها والمركز الوطني للتعلم الإلكتروني	
مسؤولية التنفيذ	المؤسسة التعليمية من خلال مجلس العمداء ومركز الاعتماد وضمان الجودة وهيئة اعتماد مؤسسات التعليم العالي وضمان جودتها والمركز الوطني للتعلم الإلكتروني	
دليل الإنجاز	دليل إجراءات ومعايير جودة وأسس اعتماد التعلّم الإلكتروني والمدمج المطلوب توفيره.. تشريعات ناظمة وخطة تشغيلية للتعلم الإلكتروني والمدمج وبنية تكنولوجية متطورة داخل المؤسسة التعليمية تقارير المساقات في نهاية الفصل الدّراسي	

7) محور التمويل المقترح

ليس سهلاً تحديد التمويل اللازم لكل محور من المحاور المذكورة أعلاه بدقة، ذلك أن مؤسسات التعليم العالي المعنية بالإدماج في هذه الخطة تختلف اختلافات جوهرية في حجمها وإمكاناتها ومتطلباتها وبرامجها؛ ففي حين أن بعضها يمتلك البنى التحتية اللازمة لتطبيق الإدماج على نحو فاعل، فإن بعضها الآخر يعاني من نقص واضح. ونفس الدرجة من التفاوت نجدها في محور المناهج والخطط الدراسية وفي محور الحوكمة الإلكترونية ومحور التدريب. ففي حين أن البعض بحاجة إلى تدريب ما لا يزيد على ثمانين عضو هيئة تدريس، فإن البعض الآخر بحاجة إلى تدريب ما لا يقل عن ألف وخمسمئة؛ وفي حين أن بعضها يتعامل مع أقل من ألفي طالب، يتعامل بعضها الآخر مع ما يقرب من خمسين ألف طالب. ومن هنا فإن المؤسسة المعنية هي الأقدر على تقدير الكلف المترتبة عليها لقاء القيام بالتطوير المطلوب من أجل تحقيق النقلة المرجوة في الإدماج. ومع ذلك فقد ارتأت اللجنة أن تقدم كلفاً تقديرية تقريبية لكل محور كي تسترشد بها المؤسسات. ولهذه الغاية يُرفق في طيّ هذه الخطة ملحقاً بالكلف التقديرية المقترحة للمحاور خلال المدة الزمنية للخطة، لعل المؤسسات تجده مفيداً. وعلى بعد آخر، فلا بد لإدارة القطاع من التفكير في حلول عملية لمساعدة المؤسسات التي تعاني من نقص في الموارد المالية اللازمة للإدماج الفاعل على التغلب على هذه العقبة الكأداء للبعض.

سابعاً: الإطار الزمني للخطة ونسب الإدماج المقترحة

لا شك في أن عملية إدماج التعلم الإلكتروني في منظومة التعليم العالي هي عملية مستمرة، وهي مرهونة بإمكانات المؤسسة التعليمية وإرادتها وكفاءتها في التنفيذ وبالمتغيّرات والمستجدات وبالتشريعات الناظمة.

ويُقترح أن تُنفذ الخطة من خلال الإطار الزمني الآتي والنسب المبينة فيها:

أولاً - الفصل الثاني والصيفي 2020 / 2021

1) بناء على الوضع الوبائي، تقترح اللجنة السيناريوهات الآتية فيما يخص التعليم والتقييم:

1. وضع وبائي خَطِر: تعلم إلكتروني كامل عن بعد؛ نموذج 2 + 1 أو 1 + 1 بأدنى حد للمساقات جميعها؛ باستثناء المساقات العملية والتطبيقية والتدريب، والتي يُقترح أن تكون على مبدأ التعلم المدمج 2 + 1 أو 1+1. امتحانات منتصف الفصل إلكترونياً عن بعد، والامتحانات النهائية للمواد تُعقد إلكترونياً عن بعد إلاّ إذا سمحت الظروف بعقدها أو عقد بعضها في الحرم الجامعي.
2. وضع وبائي قليل الخطورة: أ) تعلم مدمج للمساقات نموذج 2 + 1 أو 1 + 2 أو 1 + 1 حسب ملاءمة الظروف الصحية، وفي حالة النموذج (1 + 2) يمكن أن يكون أحد ثلثيّ الشّق الإلكتروني متزامناً عن بعد من خلال المنصّة الإلكترونية المعتمدة. ب) تعلم إلكتروني كامل عن بعد لعدد مختار من المواد إن ارتأت المؤسسة ذلك. امتحانات منتصف الفصل والامتحانات النهائية لجميع المواد في حرم المؤسسة وفق تدابير تراعي قواعد الصحة والسلامة.
3. وضع وبائي متوسط الخطورة: تعلم إلكتروني كامل عن بعد على مبدأ 2 + 1 أو 1 + 1 بأدنى حد لمساقات متطلبات الجامعة ومتطلبات الكلية وبعض متطلبات التخصص؛ وتعلم مدمج لباقي مساقات التخصص والمواد العملية

والتطبيقية على مبدأ 2 + 1 أو 1 + 2 أو 1 + 1 حسب ملاءمة الظروف الصحيّة وحسب قرار المؤسسة المعنية؛ وفي حالة النموذج (1 + 2) يمكن أن يكون أحد ثلثيّ الشّق الإلكتروني متزامناً عن بعد من خلال المنصة الإلكترونية المعتمدة. امتحانات منتصف الفصل والامتحانات النهائية لجميع المواد في حرم المؤسسة؛ إلا إذا حال الوضع الوبائي دون ذلك فتكون كلّها أو بعضها إلكترونياً عن بعد.

2) البدء بتنفيذ المستوى الأول (الأساسي) من المحاور المقترحة في الخطة.

ثانياً – الفصل الأول والثاني 2021 / 2022: وضع صحي مقبول

1) تعلّم هجين لكل البرامج: أي تعلم إلكتروني كامل عن بعد 2 + 1 أو 1 + 1 (بنسبة لا تزيد على 10% من مساقات كل برنامج) + تعلم مدمج 2 + 1 أو 1 + 2 أو 1+ 1 (بنسبة لا تقل عن 10% - 20% من مساقات كل برنامج) + تعلم وجاهي (بقية مساقات البرنامج) تبعاً لطبيعة المساق وخبرة المدرس وحسب ما تقرره كل مؤسسة. امتحانات منتصف الفصل والامتحانات النهائية لجميع المواد في الحرم الجامعي.

2) البدء بتنفيذ المستوى الثاني (المتوسط) من المحاور المقترحة في الخطة.

ثالثاً – الفصل الأول والثاني 2022 / 2023: وضع صحي طبيعي

1) تعلم هجين لكل البرامج: تعلم إلكتروني كامل عن بعد 2 + 1 أو 1 + 1 (نسبة لا تزيد على 20% من مساقات كل برنامج) + تعلم مدمج 2 + 1 أو 1 + 2 أو 1 + 1 (نسبة لا تقل عن 30% - 40% من مساقات كل برنامج) + تعلم وجاهي (بقية مساقات البرنامج) حسب طبيعة المساق وخبرة المدرس وحسب ما تقرره كل مؤسسة. البدء بإجراء امتحانات منتصف الفصل لمواد التعلم الإلكتروني الكامل إلكترونياً عن بعد شريطة توفير المتطلبات الكافية لضمان مصداقيتها. أما بقية الامتحانات لجميع المواد فتجرى في الحرم الجامعي.

2) البدء بتنفيذ المستوى الثالث (المتقدم) من المحاور المقترحة في الخطة.

رابعاً – ما بعد السنتين:

لا بد من التأكيد هنا على أن المدة المقترحة أعلاه (الفصل الثاني 2020 / 2021 – نهاية الفصل الصيفي 2022 / 2023) لا تعني أن الإدماج سيحقق بالكامل خلالها، بل سيستمر دون توقف بعدها؛ لكن مدة السنتين ونصف تشكل الانطلاقة الكبرى للإدماج وللنقلة المرجوة.

1) تعلم هجين لكل البرامج القائمة لتاريخه: 20% - 25% بحد أقصى من مساقات كل برنامج على مبدأ التعلم الإلكتروني الكامل عن بعد (2 + 1) أو 1 + 1)) + تعلم مدمج (2 + 1 أو 1 + 2 أو 1 + 1) لبقية المساقات أو معظمها؛ ويمكن لبعضها أن تكون وجاهية كاملة على ألاّ تزيد على 20% من مساقات البرنامج، إلّا إذا كانت طبيعة البرنامج تتطلب نسبة أكبر من المساقات الوجاهية حسب ما تقرره الجهة المعنية في المؤسسة. امتحانات منتصف الفصل لمواد التعلم الإلكتروني الكامل تُجرى إلكترونياً عن بعد شريطة تحقّق شروط وظروف مصداقيتها. في السنوات

التالية وبناءً على نجاح تنفيذ امتحانات منتصف الفصل إلكترونياً عن بعد يمكن البدء بعقد الامتحانات النهائية لمواد التعلم الإلكتروني الكامل عن بعد شريطة تحقق شروط وظروف مصداقية تلك الامتحانات. ويمكن إجراء عدد متزايد من الاختبارات القصيرة quizzes لمواد التعلم الإلكتروني الكامل ومواد التعلم المدمج إلكترونياً عن بعد. أما بقية الامتحانات فتجرى في الحرم الجامعي.

2) الاستمرار في تطبيق المستويات الثلاثة من المحاور المقترحة في الخطة لمن يحتاجون إليها.

ملحوظة: بناء على نجاح المؤسسة المعنية وتميّزها في تنفيذ الإدماج خلال الإطار الزمني المبين في الخطة يمكن لها أن تبدأ بطرح برنامج كامل أو أكثر على مبدأ التعلم الإلكتروني الكامل عن بعد أو برنامج أو أكثر على مبدأ التعلم المدمج الكامل بعد الحصول على الموافقات اللازمة.

ثامناً: المتابعة والتقييم المقترحان

لا بد لضمان نجاح الخطة من أن تُتابع باهتمام بالغ خلال فترة التنفيذ، وذلك على النحو الآتي:

1) من قبل اللجنة الوطنية لإدماج التعلم الإلكتروني:

1. الإشراف على ورشة تعريفية عامة بالخطة، ويفضل قبل بداية الفصل الثاني المقبل يحضرها ممثلان اثنان عن كل مؤسسة واحد يمثل إدارة المؤسسة العليا والآخر من المعنيين بالحوكمة الإلكترونية من المشرفين على التطبيق.
2. إعداد فيديو توضيحي قصير حول البعد البيداغوجي لفائدة جميع المعنيين من إداريين ومدرسين وطلبة.
3. يمكن عقد ورشة تعريفية لاحقة خلال الفصل الثاني 2020 / 2021 لعدد أكبر من المعنيين في كل مؤسسة إن لزم بحيث تُقدّم الورشة لعدة مؤسسات معاً بواسطة إحدى منصات التواصل المباشر الإلكترونية.
4. تلقّي تقارير دورية عن سير تنفيذ الخطة من خلال اللجنة العليا في كلّ مؤسسة وفق نموذج يعدّ لهذه الغاية، بواقع تقرير في منتصف الفصل الثاني 2020 / 2021 وتقرير في نهايته، وتقرير في نهاية الفصل الصيفي 2020 / 2021 ثم تقرير في نهاية كل فصل من الفصول التي تلي. تقوم اللجنة بدراسة التقارير وإعطاء التغذية الراجعة حولها لمجلس التعليم العالي بهدف تقدير حجم الإنجاز والتقرير بشأنه.

2) من داخل المؤسسة التعليمية:

1. أن تقوم الجهة/الجهات المخوّلة في المؤسسة بتنفيذ محاور الخطة وفق الجدول الزمني المحدد فيها ووفق مستويات التنفيذ.
2. أن تُشكّل في كل مؤسسة لجنة عليا لمتابعة تنفيذ الخطة.
3. أن تعد اللجنة العليا في المؤسسة تقارير سير التنفيذ وترفعها للجنة الوطنية للتقرير بشأنها.

3) من قبل المركز الوطني للتعلم الإلكتروني ومصادر التعلم المفتوح:

1. الإشراف على تدريب المدربين في المؤسسات في المحاور الرئيسة في الخطة ليقوموا بدورهم بتدريب المعنيين في جامعاتهم.
2. رصد ومتابعة قيام المدربين الذين تم تدريبهم بتدريب المعنيين في المؤسسات
3. رصد تطبيق المحاور الأخرى للخطة في المؤسسات والتقرير بشأنها.
4. مساعدة المؤسسات التعليمية في أ) إنتاج مصادر تعليمية مفتوحة وب) الإفادة من المصادر التعليمية المفتوحة المتاحة والتأكد من حسن تطبيقها ومراعاتها لحقوق الملكية

4) من قبل هيئة الاعتماد:

- متابعة تنفيذ محاور الخطة وتوصياتها من خلال الإجراءات التي تُقرّها الهيئة بهذا الشأن.

5) من قبل مجلس التعليم العالي:

1. الاطلاع على التقارير الدورية حول سير خطة التنفيذ التي تُعدّها اللجنة الوطنية بناء على التغذية الراجعة حسب ما هو موضّح أعلاه، والتوجيه بشأنها.
2. الاطلاع على تقارير هيئة الاعتماد الدورية حول سير عملية الإدماج والتوجيه بشأنها.
3. الاطلاع على تقارير الرصد والمتابعة التي يُعدّها المركز الوطني للتعلّم الإلكتروني

تاسعاً: التحديات المتوقعة

هنالك عدة تحديات متوقعة عند تطبيق التعلم الإلكتروني الكامل أو التعلم المدمج، وهذا أمر طبيعي لأن النمطين من التعليم جديدان نسبياً على مؤسساتنا، ولا يجب أن تُفاجأ المؤسسات إذا كانت هنالك تحدّيات أو صعوبات أو حتى عثرات في البداية. وحتى يتم التقليل من الإشكالات والتحديات لا بد من توافر كامل ما ذكر في المحاور أعلاه وإعطاء التعليم الإلكتروني الأهمية التي يستحق من قبل الحاكمية في المؤسسة المعنية والحاكمية في منظومة قطاع التعليم العالي عموماً.

ومن أهم التحديات العامة المتوقعة:

1. صعوبة في تأقلم عدد من الطلبة في البداية مع التعلم الإلكتروني بشقيه الكامل والمدمج بسبب الدور المختلف المتوقع منهم، حيث إن معظم طلبتنا هم نتاج نظام تعليميٍ وجاهي تقليدي – وليس تعلّميّاً عصرياً – تعوّد الطالب فيه الاعتماد على أ) المدرس، ب) الكتاب الواحد، ج) الحصة الوجاهية في القاعة الدّراسية د) نظام التقييم القائم على الامتحانات. وبما أن التعلم الإلكتروني والمدمج يفترضان درجة من الاستقلالية من قبل الطالب والاعتماد على الذات في التعلم وعلى عدة مصادر للمعرفة وعلى نظام تقييم مختلف، فيجد الطالب صعوبة في التأقلم وبالذات في المكوّن غير المتزامن من التعلم الإلكتروني الكامل، وفي الجزء الإلكتروني (غير المتزامن) من التعلم المدمج. لكن مع مرور الوقت، وبمساعدة وتشجيع من المدرس، والمتابعة من المعنيين في المؤسسة، سرعان ما يتغلب الطلبة على التحدّي ويتأقلم معظمهم بسرعة قياسية. المهم أن تبذل المؤسسة المعنية، من خلال تفعيل الإرشاد الأكاديمي المحترف ومن خلال عضو هيئة التدريس، دوراً في مساعدة الطلبة على تخطي الصعوبات التي يواجهونها في البداية.

وبعدها سيتكيف معظم الطلبة وتحدث النقلة المرجوة في تأقلمهم لأنه في العموم جيل متناغم مع التكنولوجيا الحديثة.

2. صعوبة في تأقلم عدد من المدرسين في البداية مع التعلم الإلكتروني بشقيه الكامل والمدمج، أولاً لأنهم معتادون على التعلم الوجاهي الكامل لسنوات طويلة ومرتاحون له، وثانياً لأن تجربتهم مع التعلم الإلكتروني كانت نتاج تحوّل فجائي، وثالثاً لأنهم غير ملمين بمكوناته البيداغوجية واستراتيجيات التعلم المستخدمة فيه واستخدام المنصات المختلفة استخداماً منظماً وفاعلاً. والحل يكمن هنا من خلال برامج التدريب والتمكين التي تقوم بها المؤسسة لتتاح لهم فرصة اختبار التعلم الإلكتروني عن كثب للتعرف على فرص التعلم الثمينة التي يتيحها، وتبيان أنه مكمل للتعليم الوجاهي وليس بديلاً له، وعلى أن التعلم المدمج بالذات يكون فيه المكون الوجاهي أساسياً، وأنه يجمع أحسن ما في المكونين. ومن المهم أن تشتمل برامج التدريب والتمكين على مساعدة المدرسين في التكيف مع الدور المختلف للمدرس، دور المخطط والميسّر والموجّه والمُمكّن، وليس الدور التقليدي المتمثل في شرح المعلومة وتقييم تحصيل الطالب لها.
3. بما أن نجاح التعلم الإلكتروني يعتمد تنفيذ كل مكوّن من مكوّنيه الرئيسين – المتزامن وغير المتزامن في التعلم الإلكتروني الكامل، والوجاهي والإلكتروني غير المتزامن في التعلم المدمج – باحتراف وبنفس الدرجة من الفاعلية والتركيز، فقد يلجأ بعض المدرسين إلى إعطاء عناية لمكون ما أكثر مما يسبب خللاً في المكون الذي لم يلق العناية الكافية. والمطلوب هنا تدريب وتمكين المدرسين بحيث يتم التركيز على المكونين معاً، على المبدأ القائل إنّ العبرة في الدمج أو المزج بتوازن واحتراف بين المكونين.
4. وفي هذا السياق، غالباً ما تتم التضحية أو الإخلال إما في الشّق غير المتزامن من التعلم الإلكتروني الكامل أو في الشّق الإلكتروني غير المتزامن من التعلم المدمج. ذلك لأن هذا الشّق في النوعين هو الأصعب تنفيذاً، مع أنه بأهمية الشّق الآخر في الحالتين، إن لم يكن أهم. وحتى يتم تلافي ذلك الخلل لا بد للمدرس من إعداد خطة المادة بعناية بحيث يُحدّد فيها تماماً ما الذي سيُنفذ في كل من الشّقين المشار إليهما على حدة، وأن يتم تحديد عناصر كل مكوّن بدقة حتى يتم التنبه لتنفيذها؛ كما لا بد للجهات التي ترصد بناء الخطة وتنفيذها من التنبه لهذا الجانب؛ كما لا بد للتدريب من أن يركز عليه.
5. نظام التقويم العصري القائم على المزيد من الواجبات والأنشطة والمهام والمشاريع، بدل التركيز على الامتحانات فقط، يشكل تحدياً للطلبة من حيث الوقت الذي يجب تكريسه لها ومن حيث المهارات المطلوبة لإخراجها على النحو المرجو؛ إضافة إلى ضمان الأمانة العلمية والمصداقية فيها. ومن هنا فلا بد من أن تكون عناصر التقييم هذه مدروسة بعناية كمّاً وكيفاً بحيث لا تُرهق الطالب وتُشتت جهوده سيما وأنه يدرس عدة مواد قد تتطلب ذلك، ولا بد من تدريبه تدريجياً عليها وبالذات في المواد المبتدئة التي تركز على بناء المهارات الدراسية ومهارات تنفيذ الواجبات.
6. وهنالك تحدّ آخر مهم يتعلق بالتقييم، يتمثل بالذات بمصداقية الامتحانات الإلكترونية عن بعد في حال التعلم الإلكتروني الكامل. وهنا لا بد من بذل جهود كبيرة لإكساب الامتحانات الإلكترونية التي تعقد عن بعد المصداقية

اللازمة، وإخضاعها لمعايير وإجراءات صارمة، منها أن يُدرس وقت الامتحان المخصص للأسئلة عموماً ولكل سؤال بعناية بحيث يكون كافياً غير زائد عن الحاجة الحقيقية، وأن يكون الامتحان باتجاه واحد بحيث لا يُسمح بالعودة للأسئلة السابقة، وأن يكون هنالك بنك أسئلة يتم الاختيار منه عشوائياً لكل ممتحن، وأن تركز الأسئلة على المهارات العقلية العليا مثل الاستنباط والتعليل والتحليل وليس على استرجاع المعلومة، وغير ذلك من استراتيجيات وضع الأسئلة. أما تقنياً فلا بد من توفير مراقبة فاعلة بواسطة التقنيات المتاحة ومنها الكاميرا وغيرها من أدوات واستراتيجيات تقنية. صحيح أن الظروف الطبيعية تتيح عقد الامتحانات في الحرم الجامعي، ومع ذلك لا بد لكلّ مؤسسة من تكوين خبرة وبلورة تجربة في الامتحانات الإلكترونية عن بعد والتي هي ليست مطلباً في الظروف الاستثنائية فحسب، بل هو مطلب مستقبليّ استراتيجيّ لا بد من أن نعدّ أنفسنا له.

7. لا بد للمدرسين من أن يدركوا أن الانتقال من منظومة التعليم إلى التعلم ومن دور المدرس التقليدي المتمثل في إعطاء المعلومة وقياسها إلى الدور العصري المتمثل في التخطيط والتيسير والمتابعة والتقويم على أسس عصرية يتطلب جهداً ووقتاً أكثر مما تتطلبه المنظومة التقليدية، وبالذات في البدايات. لكن يجب أن يُدرك المدرس كذلك أن هذا يحدث في البداية وأن الأمور تصبح أكثر يُسراً وسهولة مع الخبرة والإتقان. لذلك لا بد من أن يتحلى المدرسون بالصبر والجلد حتى يتم تكيّفهم من خلال التدريب والممارسة مع المنظومة الجديدة.
8. بعض الطلبة وبعض المدرسين قد لا تتوافر لديهم الأجهزة الإلكترونية المناسبة أو قوة الإنترنت ونطاق التردد الكافيين سيّما وأنّ بعضهم يسكن في مناطق تعاني من ضعف في شبكة الإنترنت، مما يسبب إشكالات لهم وفاقداً تعليما مهماً وتباين وفروقات في مستويات تعلم الطلبة وتفاوت في أدائهم. كذلك لا بد من أن يتوافر في الأجهزة برامج وأدوات وتطبيقات التعلم الإلكتروني، مثل الكاميرات والسماعات المناسبة لإتاحة التواصل التفاعلي المنشود. ومن هنا لا بد للمؤسسة من بذل أقصى جهودها لتمكينهم من الحصول على تلك الأجهزة والتي لا غنى عنها، من أجل جسر أي هوّة رقمية قد تظهر بين المتعلمين أو بين المؤسسات ذاتها ومن أجل تحققّ تعلم إلكتروني فاعل.
9. ومن التحدّيات التي يجب التنبه لها، إذا ما انتهت الجائحة واستقرت الأمور وعادت الحياة الطبيعية للمؤسسات، أن العديد من المدرسين والإداريين المعتادين على التعلم الوجاهي الكامل قد يبدؤون بالضغط للعودة إلى ما كانت عليه الأمور قبل الجائحة، أي إلى تعلم وجاهي تقليدي بعلاته. وهذا ما لا يجب أن يحصل لأن تطوير عملية التعليم والتعلم عن طريق إدماج التعلم الإلكتروني فيهما ولأن إحداث النقلة من التعليم والتلقين إلى التعلم والتي لا تتم بفاعلية ويُسر إلا من خلال التعلم الإلكتروني بشقيه الكامل عن بعد والمدمج هما مطلبان ملحّان منذ عقود. ومن هنا فلا بد للمخططين والمطورين في المؤسسات وفي القطاع عموماً من التصميم على إبقاء زخم الإدماج قائماً. وهنالك توصيات للجنة تصب في هذا الاتجاه. كذلك لا بد من أن يدرك الجميع أن التعلّم المدمج يشتمل في واحد من مُكونيه الأساسيين على التعلم الوجاهي، والذي لن يُضحّى به جرّاء الإدماج.

عاشراً: أبرز التوصيات

حتى يتم تطبيق الإدماج على نحو فاعل ومستدام وفق ما ورد في المحاور جميعها أعلاه، وفي المحاور مجتمعة لا متفرقة، لا بد من تضافر الجهود بين كلّ الجهات المعنية في المؤسسة الواحدة وفي القطاع بشكل عام، ولا بد من وضع التوصيات الآتية أيضاً موضع التنفيذ من باب التأكيد عليها.

1. أن يُعدّ تنفيذ ما ورد في الخطة جزءاً لا يتجزأ من متطلبات اعتماد البرامج الأكاديمية في مؤسسات التعليم العالي جميعها والتي تشرف على تنفيذها هيئة الاعتماد وضمان الجودة ومن ضمن شروط الحصول على شهادة ضمان الجودة. وإلى ذلك لا بد من صدور قرار من الجهات المختصة لتمكين الهيئة رسمياً من ترجمة ذلك إلى خطوات وإجراءات عملية مستدامة في اعتماد البرامج وضمان جودتها.
2. بموازاة ذلك وضماناً لقيام مؤسسات التعليم العالي بالتقيد والتنفيذ والمتابعة والاستدامة أن يصدر نظام عن مجلس التعليم العالي، منبثق عن قانون التعليم العالي، خاص بالتعلم الإلكتروني بشقيه الكامل والمدمج وبالبرامج الهجينة يكون ملزماً لجميع مؤسسات التعليم العالي بغض النظر عن صفتها أو مستواها. وبعد صدوره تقوم المؤسسات بإصدار تعليمات متفرعة عن النظام وصادرة عن الجهات والمجالس الخاصة بها، أو مواءمة تعليماتها مع النظام في حال كانت موجودة. وتجدر الإشارة هنا إلى أن أكبر ضمانة لأخذ مؤسساتنا الإدماج على نحو دقيق ومنظّم ومستدام هو وجود نظام وتعليمات ينظمان العملية ويحكمانها.
3. أن تأخذ هيئة الاعتماد وضمان الجودة التوسع في نسب إدماج التعلم الإلكتروني في مساقات وبرامج مؤسسات التعليم العالي بعين الاعتبار عند احتساب الطاقة الاستيعابية بحيث تكون نسبة الطالب لعضو هيئة التدريس أعلى من 1-30، كما هي الحال حالياً في التعليم الوجاهي؛ وتحدد النسبة الجديدة بناء على دراسة من اللجان المختصة.
4. أن يتم تفعيل أداء المركز الوطني للتعلم الإلكتروني ومصادر التعليم المفتوح ورفده بالموارد البشرية اللازمة والإمكانات التي تؤهّله لأداء دوره على النحو المطلوب وأن يُنص في إجراءاته على قنوات تواصل دائمة مع الجهات المعنية في مؤسسات التعليم العالي.
5. أن يتم تدريب مدربين من كل مؤسسة تعليم عالٍ على تنفيذ التعلم الإلكتروني بشقيه الكامل عن بعد والمدمج وعلى تصميم المناهج الإلكترونية وعلى أي أمور أخرى ذات صلة بحيث يتم تأهيلهم ليكونوا مدربين في مؤسساتهم.
6. أن يتم العمل على إعداد الأدلة والمرشدات اللازمة، ورقياً وإلكترونياً، للجوانب المختلفة لتدريس التعلم الإلكتروني عن بعد والمدمج والتقييم وضمان الجودة والتأكد من إيصالها لجميع المعنيين في المؤسسات وتعريفهم بمحتوياتها.
7. العمل على إعداد دليل مفصل عن تنفيذ الاختبارات الإلكترونية عن بعد والتي قد تلجأ المؤسسة إليها لظروف طارئة أو استثنائية والتي تعتبر خياراً استراتيجياً مستقبلياً لبعض المساقات على نحو يضمن مصداقية تلك الاختبارات.
8. تشجيع مؤسسات التعليم العالي على التعاون والتشارك في تصميم وإنتاج مواد تعليمية إلكترونية ذات جودة عالية ومراعية لحقوق الملكية الفكرية تُعتمد في المساقات المتناظرة/المتكافئة لديها بالتعاون مع المركز الوطني للتعلم الإلكتروني ومصادر التعليم المفتوح.

9. أن تكون الفيديوهات الإرشادية المعدّة قصيرة (4-5 دقائق) والتعليمية 5-7 دقائق للفيديو الواحد، وإذا كانت المادة أطول ينصح بتجزئة الفيديوهات، مع أن طلبة السنوات المتقدمة والدراسات العليا يمكن أن يشاهدوا فيديوهات أطول.
10. تشجيع مؤسسات التعليم العالي على الإفادة المدروسة والممنهجة من المصادر التعليمية المفتوحة المتاحة إما من خلال المؤسسات الدولية المعروفة أو من خلال مؤسسات التعليم العالي ذاتها والتي يجب أن تُشجَّع على إنتاجها بالتعاون مع المركز الوطني للتعلم الإلكتروني ومصادر التعليم المفتوح.
11. ضرورة إعداد بروتوكولات أو أسس للتعلم المتزامن وغير المتزامن تحكم أداء المدرسين والطلبة ومسلكياتهم بما يخدم تنفيذ العملية التعلمية بمهنية وانضباط، مثل الالتزام بالوقت واستخدام الأجهزة الملائمة، والمحافظة على الطابع الرسمي للقاءات المتزامنة، إلخ.
12. ضرورة أن تقوم الجهات المعنية في الدولة بالتنسيق مع الشركات المزوِّدة لخدمة الإنترنت للعمل على توفير سرعة إنترنت عالية في مناطق سكن الطلبة وأعضاء هيئة التدريس الذين يقطنون في أماكن تعاني من ضعف في سرعة الإنترنت وإتاحة الفرصة للطلبة القاطنين في هذه المناطق للإفادة من مراكز مزودة بالحواسيب تمكّنهم من استخدامها للتعلم وتقديم الامتحانات، وضرورة تضافر الجهود لتمكين أعضاء هيئة التدريس والطلبة من امتلاك الأجهزة الإلكترونية المواتية للتعلم الفاعل.
13. العمل على الدخول في شراكات بينية فاعلة وذات فائدة مشتركة لمؤسسات التعليم العالي الوطنية وفي شراكات إقليمية ودولية في أوجه من التعلم الإلكتروني وما يتصل به بحيث يتم تبادل الخبرات والممارسات الفضلى وإنجاز مهام ومبادرات ومشاريع ومساقات مشتركة ضمن مجال التعلم الإلكتروني.
14. عقد دورات بيداغوجية حول عدة أمور في الإدارة العصرية للتعلم، مثل أ) استخدام استراتيجيات وطرائق التعلم الإلكتروني والمدمج الفاعلة الموجهة للمجموعات التعلمية الكبيرة، ب) الاستراتيجيات والطرائق التي تأخذ الفروق الفردية بعين الاعتبار، ج) تنمية التعلم الإبداعي والابتكاري من خلال المهام والمشاريع، د) توظيف أساليب التعليم الحديثة وإدماجها في التعلم الإلكتروني، إلخ.
15. إعادة هيكلة مساقات الحاسوب التي تقدم ضمن المتطلبات العامة في خطط الطلبة بحيث تتضمن تدريب الطلبة على منصات التعلم ومهارات التعلم المتزامنة وغير المتزامنة والإفادة من المساقات مفتوحة المصدر، إلخ. ويمكن كذلك إعادة هيكلة محتويات مساق جامعي إجباري بحيث يتضمن المحاور الأساسية لتدريب الطلبة على مهارات التعلم الإلكتروني بشقيه الكامل والمدمج.
16. اختيار العدد المناسب من الطلبة في الشعب بحيث لا يزيد العدد عن الحد الذي لا يتمكن فيه المدرس من إدارة التعلم على نحو فاعل فيفقد التعلم الجودة المرجوة، ويفقد المدرس التّحكم في تقييم الطلبة على النحو المرجو.
17. إعطاء أولوية في دعم البحوث لبحوث التعلّم الإلكتروني، من أجل تحفيز الباحثين على إجراء البحوث الرصينة في الجوانب العديدة المرتبطة بالتعلم الإلكتروني والتي ستصب نتائجها لا محالة في تطوير التعلم والتقييم الإلكترونيين.

18. عقد ورش عمل وندوات وملتقيات خاصة بالطلبة لتوفير فرص تبادل وجهات النظر والحصول على التغذية الراجعة.
19. النظر في إمكانية إنشاء منصة إلكترونية مشتركة أو أكثر بمواصفات عالية تتيح لمؤسسات التعليم العالي أو لعدد منها استخدامها تعزيزاً للتشاركية وترشيد الكلف.

ملخص تنفيذي

1. **الغاية الأساسية للخطة:**

إدماج التعلّم الإلكتروني ومأسسته بشكليه الكامل والمدمج ليصبح جزءاً من المنظومة التعليمية/التعلّمية في مؤسسات التعليم العالي.

2. **أهداف التعلم الإلكتروني ومزاياه:**

إدماج التكنولوجيا في التعلم؛ التحول المنظم من التعليم التقليدي إلى التعلم التفاعلي؛ تعزيز التعلم الذاتي؛ التكامل مع التعلم الوجاهي؛ تخفيف الضغط على البنى التحتية؛ تقليل جهد وكلف تنقل الطلبة .....

3. **أهداف الخطة:**

ضبط وتنظيم التعلم الإلكتروني في المؤسسات وفق نسق مشترك؛ اقتراح أشكال التعلم الإلكتروني المزمع تطبيقها وفق صيغ مرنة تراعي تمايز مؤسسات التعليم العالي؛ تطوير المناهج والخطط وأساليب التعليم وبرامج التدريب والحوكمة الإلكترونية والتشريعات والبنى التقنية .....

4. **محاور الخطة المقترح تطبيقها:**

1) **<u>المحور البيداغوجي – أنواع التعلم الإلكتروني والصيغ البنيوية المقترحة:</u>**

- هنالك نوعان: التعلم الإلكتروني الكامل عن بعد؛ التعلم المدمج
- هنالك مكونان أساسيان للتعلم الإلكتروني عن بعد والاثنان مهمان: المتزامن وغير المتزامن؛ وهنالك ثلاثة نماذج رئيسة منه 2 + 1، 1 + 2، 1 + 1. ويمكن حسب طبيعة المساق أن تكون كل اللقاءات متزامنة.
- هنالك مكونان أساسيان للتعلم المدمج: الوجاهي في حرم المؤسسة والإلكتروني (وهو غالبا غير متزامن)؛ وهنالك ثلاثة نماذج رئيسة منه 2 + 1، 1 + 2، 1 + 1
- يبقى التعلم الوجاهي، المطعم بأبعاد إلكترونية، مهماً للعديد من المساقات التي تتطلب طبيعتها تعلماً وجاهياً كاملاً.
- ضرورة إدخال أساليب التعلم الحديثة، مثل التعلم المعكوس والتعلم المبني على المشاريع والتعلم التشاركي وغيرها في منظومة التعلم.
- لا بد من إعادة هيكلة أساليب ومكوّنات التقويم والعلامات المخصصة لها بحيث يكون التركيز على الأنشطة والمهام والمشاريع والمبادرات والأعمال الإبداعية والابتكارية أكثر من الامتحانات.

2) **محور البرامج الأكاديمية والخطط الدراسية :**

- يقوم على ثلاثة إجراءات: 1) مراجعة وتعديل الخطط الدراسية (بدءاً من الفصلين الثاني والصيفي 2020-2021)، 2) تصميم صفحات المساقات والأنشطة غير المتزامنة (بدءاً من الفصلين الثاني والصيفي 2020 – 2021)، 3) تصميم اللقاءات المتزامنة (بدءاً من الفصلين الثاني والصيفي 2020 – 2021)

3) **محور التدريب:**

يقوم على ثلاثة إجراءات: 1) تدريب فريق مدربين من كل مؤسسة من قبل المركز الوطني في الوزارة (بدءاً من الفصلين الثاني والصيفي 2020 – 2021)، 2) تدريب المدرسين والموظفين من قبل المؤسسة ذاتها (بدءاً من الفصلين الثاني والصيفي 2020 – 2021)، 3) تدريب وإرشاد وتمكين الطلبة من قبل المؤسسة (بدءاً من الفصلين الثاني والصيفي 2020 – 2021).

4) **محور الحوكمة الإلكترونية – التشريعات والهيكل الإداري:**

يقوم على أربعة إجراءات: 1) تفعيل أداء المركز الوطني للتعلم الإلكتروني والمراكز المعنية في المؤسسات (بدءاً من الفصلين الثاني والصيفي 2020 – 2021)، 2) رفد المركز الوطني للتعلم الإلكتروني والمراكز المعنية في المؤسسات بالكوادر المتخصصة (بدءاً من الفصلين الثاني والصيفي 2020 – 2021)، 3) وضع تشريعات وتعليمات وسياسات معتمدة من قبل الجهات المعنية (بدءاً من الفصلين الثاني والصيفي 2020 – 2021)، 4) وضع مزيد من الآليات والإجراءات العملية المعتمدة من الجهات المعنية (2021 – 2022)

5) **محور القدرة المؤسسية التقنية المقترحة:**

يقوم على 12 إجراء: 1) امتلاك بنية تحتية تقنية مناسبة (على ثلاثة مستويات 2020 – 2023)، 2) توافر أجهزة حاسوب مناسبة للمدرسين والموظفين المعنيين والطلبة (على ثلاثة مستويات 2020 – 2023)، 3) توفير نظام متكامل لإدارة التعلم الإلكتروني (بدءاً من 2020 – 2021)، 4) توفير نظام تواصل متزامن (2020 – 2021)، 5) توفير نظام إنتاج فيديو (2021 – 2022)، 6) توفير نظام إدارة التقييم للبرمجيات (2022 – 2023)، 7) مكتبة إلكترونية ومصادر للتعلم المفتوح (2022 – 2023)، 8) نظام الأمن الإلكتروني (2022 – 2023)، 9) توفير شبكة واي فاي في كل الحرم الجامعي وأماكن سكن الطلبة وأعضاء هيئة التدريس (2021 – 2022)، 10) نظام تعلم بواسطة المختبرات الافتراضية (2021 – 2022)، 11) دمج كامل أنظمة التعلم (2022 – 2023)، 12) نظام مراقبة الامتحانات الإلكترونية (2022 – 2023).

6) **محور ضمان الجودة:**

ضمان جودة وفاعلية أداء كل ما ذكر في المحاور أعلاه من قبل 1) المراكز والوحدات المعنية بالجودة في مؤسسات التعليم العالي، 2) المركز الوطني للتعلم الإلكتروني، 3) هيئة اعتماد مؤسسات التعليم العالي (بدءاً من الفصلين الثاني والصيفي 2020 / 2021).

7) **محور التمويل:**

مرفق ملحق بالكلف التقديرية للمحاور المختلفة.

5. **الإطار الزمني للخطة ونسب الإدماج:**

1) الفصلان الثاني والصيفي 2020 / 2021: يعتمد شكل التعليم على الوضع الوبائي؛ تَعلم إلكتروني كامل عن بعد في حال الوضع الوبائي الخطر، ومواد عملية تُعلّم مدمج في الحرم الجامعي؛ تَعلّم مدمج إذا كان الوضع الوبائي قليل الخطورة؛ ومزيج من الاثنين إذا كان الوضع الوبائي متوسط الخطورة. تنفيذ المستوى الأول من المحاور.

2) العام الدراسي 2021 / 2022 - تَعلّم هجين لكل البرامج: 10% بحد أقصى من مساقات البرنامج الواحد تعلم إلكتروني كامل عن بعد + 10% - 20% بأدنى حد مساقات تعلم مدمج + النسبة المتبقية تعلم وجاهي. تنفيذ المستوى الثاني من المحاور.

3) العام الدراسي 2022 / 2023 - تعلم هجين لكل البرامج: 20% بحد أقصى من مساقات البرنامج الواحد تعلم إلكتروني كامل عن بعد + 30% - 40% بحد أدنى مساقات تعلّم مدمج + النسبة الباقية مساقات تعلّم وجاهي. تنفيذ المستوى الثالث من المحاور.

4) ما بعد ذلك - تعلّم هجين لكل البرامج: 20 %– 25% بحد أقصى من مساقات البرنامج الواحد تعلم إلكتروني كامل عن بعد + النسبة الأكبر من المساقات تعلم مدمج + بعض المساقات الوجاهية إن لزم.

6. **المتابعة والتقييم:**

تشكيل لجنة عليا في كل مؤسسة تعليم عالي للتواصل والتنسيق في التطبيق مع اللجنة الوطنية.

7. **التحديات المتوقعة:**

مجموعة تحديات تتعلق بتكيّف الطلبة وأعضاء هيئة التدريس مع الأدوار الجديدة، الأجهزة الإلكترونية بالمواصفات المناسبة، إدارة مكونيّ التعلم الإلكتروني الكامل (المتزامن وغير المتزامن) ومكونيّ التعلم المدمج (الوجاهي والإلكتروني) باحتراف، التكيّف مع نظام التقييم المُطوّر، وغيرها.

8. **أبرز التوصيات:**

مجموعة توصيات تتضمن سنّ تشريعات للتعلم الإلكتروني، دور فاعل لهيئة الاعتماد، تفعيل أداء المركز الوطني، تدريب المدربين من المؤسسات، إعداد الأدلة والفيديوهات الإرشادية، وغيرها.

أعضاء اللجنة

1	أ.د. أحمد يعقوب المجدوبة	رئيس اللجنة	الجامعة الأردنية
2	أ.د. طالب الصريع	عضواً	
3	أ.د. وليد خالد أبو سلامة	عضواً	جامعة الأميرة سمية للتكنولوجيا
4	أ.د. زيد العنبر	عضواً	هيئة اعتماد مؤسسات التعليم العالي
5	أ.د. محمد الزامل	عضواً	جامعة اليرموك
6	د. محمد الصمادي	عضواً	جامعة العلوم والتكنولوجيا
7	د. نايف أبو عقيل	عضواً	جامعة الحسين التقنية
8	د. نوح الهنداوي	عضواً ومقرراً	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي