تقرير عن قرار رقم (2024/392): تعليمات رقمنة المحتوى التعليمي وإنتاج المحاضرات التفاعلية

مقدمة: (رقمنة المحتوى التعليمي والمحاضرات التفاعلية)

العالم من حولنا يسير أو حتى يركض في عجلة تغيير بشكل مستمر ومتسارع في مختلف المجالات، ومن هذه المجالات التي لا تنفكّ عنها عجلة التغيير والتطور هي العملية التعليمية في المؤسسات التعليمية المدرسية والجامعية. وقد قُدّمت كثير من النظريات التي تتبنّى التوجهات الحديثة في التعلم والتعليم ولها علاقة وثيقة بالتكنولوجيا والمقررات الإلكترونية مثل النظرية البنائية والاتصالية والترابطية والتي أثرت بشكل مباشر في تصميم المواقف التعليمية مثل أفكار بياجيه وبرونر وديوي وفيجوتسكي، وتُركّز هذه النظريات والأفكار على نشاط المتعلم وسعيه لاكتساب الخبرات والمهارات وربطها بالخبرات السابقة للوصول لتعلّم ذي معنى.

وللوصول بالمتعلم إلى تحقيق الأهداف المحددة من العملية التعليمية يلجأ التربويّون إلى عملية التصميم التعليمي، حيث يعرّف التصميم بأنه شروع في تغيير الأشياء التي يصنعها الإنسان وهندستها بطريقة تتفق مع محكّات معينة، أما التصميم التعليمي فهو عملية منهجية ومخطط لها لتحقيق أهداف محددة في فترة زمنية معينة باستخدام عناصر بيئة التعلم والربط بينها لإكساب المتعلم الخبرات والمهارات والاتجاهات المرجوّة، وفيه ترجمة للمبادئ العامة للتعليم والتعلم إلى خطط للمواد التعليمية وإنتاج المواد التعليمية الفعّالة وذلك في ضوء نظريات التعلم والتعليم.

وتتضح أهمية التصميم التعليمي في صناعة وإنتاج المحتوى الرقمي التعليمي الذي يعزز فكرة التعلم الذاتي أو استقلالية التعلم، ويعرّف المحتوى التعليمي الرقمي على أنه وسيلة أساسية للعملية التعليمية التعلمية وهو نظام واضح ودقيق من المعارف والمهارات والاتجاهات التي يجب اكتسابها وتنميتها للمتعلم أثناء تعلمه من خلال مقررات يتم تصميمها باستخدام التقنيات المتعددة المطبوعة أو المرئية أو المسموعة وتتوافر فيها مختلف الوسائط المتعددة الجاذبة والهادفة ودائمة التحديث من خلال شبكة الإنترنت، فهي تُعَدّ أداة من أدوات التعلم الإلكتروني غير المشروطة بزمان أو مكان.

ويساعد التصميم التعليمي التربويّين على تطبيق نظريات التعلم والتعليم والاتصال لصناعة محتوى رقمي واضح ومنطقي، تتسلسل جزئيّاته بحيث تقلل من الجهد الذي سيبذله المتعلم في تنظيم المحتوى وترتيبه والتحكم في مساراته وربط المعلومات بمعارفه السابقة واستخدامها وقت الحاجة، ويساعد أيضاً مدير المشروع بتوزيع المهام وفق جدول زمني وتكلفة مالية محددة، واختيار أفضل البدائل والحلول والمعالجات والاستراتيجيات بأقل تكلفة ووقت وجهد.

ملخص المواد التي عرضت في قرار التعليمات:

خطوة متقدمة تتخذها الجامعة الأردنية في إقرار تعليمات رقمنة المحتوى التعليمي وإنتاج المحاضرة التفاعلية (قرار رقم 2024/392 الذي صدر في جلسة مجلس العمداء رقم 2024/13 وذلك في تاريخ 2024/3/25)، للتوجه نحو رقمنة المواد والبرامج التعليمية التي يتم تدريسها في الجامعة الأردنية، تحذو بذلك حذو من سبقها من جامعات عالمية ومحلية، لتعود بمنافع كثيرة عليها وعلى طلبتها وأعضاء هيئة تدريسها.

سُمّيت هذه التعليمات بـتعليمات رقمنة المحتوى التعليمي وإنتاج المحاضرات التفاعلية النموذجية في الجامعة الأردنية، وتم توضيح تعريفات للمصطلحات التي ورد ذكرها فيها مثل: المجلس، الرئيس، العميد، رئيس القسم، منسق المادة، المركز، الدائرة، مدير المشروع، المشروع، رقمنة المحتوى، المحاضرة التفاعلية النموذجية، المادة، التعلم الوجاهي، التعلم الإلكتروني، التعلم الإلكتروني المتزامن، التعلم الإلكتروني غير المتزامن، التعلم المدمج، المنصة الافتراضية، التعلم الإلكتروني الكامل عن بعد، القاعة الذكية.

حُدّد موعد البدء بالعمل في المشروع منذ لحظة صدور قرار المجلس، وتم تحديد 10 أهداف للمشروع في المادة رقم (4)، وتعطى الأولوية للمواد التي تتم رقمنتها في تحديد آلية التدريس استناداً للنسب المبينة في المادة رقم (3) من نظام إدماج التعليم (69) لعام 2021. تظهر النسب في الجدول التالي كما وردت في النظام المذكور:

جدول 1: النسب المئوية للمواد التي يتم إدماجها في مختلف بيئات التدريس

مواد التعلم الإلكتروني الكامل عن بعد	جميع التخصصات	لا تزيد نسبة الإدماج عن 20% ولا تقل عن 10% من عدد الساعات المعتمدة
مواد التعلم المدمج	التخصصات العلمية والتقنية والصحية والطبية	لا تزيد نسبة الإدماج عن 60% ولا تقل عن 40% من عدد الساعات المعتمدة
مواد التعلم الوجاهي	التخصصات الإنسانية والاجتماعية	لا تقل نسبة الإدماج عن 20% من عدد الساعات المعتمدة
	التخصصات العلمية والتقنية والصحية والطبية	لا تقل نسبة الإدماج عن 30% من عدد الساعات المعتمدة
توزع النسب على مستويات المواد في خطط البرامج الأكاديمية على سنوات الدراسة جميعها		

توضح التعليمات دور الرئيس بتكليف مدير المشروع وانتداب أحد موظفي المركز لأمانة سر المشروع، مع توضيح مهام مدير المشروع في **المادة رقم (7)** والفترة الزمنية التي يكلف بها في المادة **رقم (8)**، اما مهام الدائرة حددت في **المادة رقم (9)**، ومهام الكلية في **المادة رقم (10)**، ومهام القسم الأكاديمي في **المادة رقم (12)**، ومهام ضابط الارتباط في **المادة رقم (13)** ومهام المنسق في **المادة رقم (14)**، وتوضيح إنتاج المحاضرات التفاعلية في **المادة رقم (15)**، أما **المادة رقم (18)** توضح آلية تشغيل القاعات الذكية، و**المادة رقم (19)** توضح الحوافز التي يمكن منحها من قبل المجلس.

الإيجابيات المتعلقة بقرار التعليمات:

- إقرار مشروع مهم ونقطة تحوّل في العملية التعليمية التعلمية للجامعة ستواكب من خلالها ما تسير عليه كثير من الجامعات العالمية وحتى المحلية من خلال القرار رقم (2024/392)
- توضيح مهام كل شخص يرتبط بالمشروع في مواد قرار التعليمات؛ منها مهام مدير المشروع، ومهام الدائرة، ومهام الكلية، ومهام القسم الأكاديمي، ومهام ضابط الارتباط، ومهام منسق المادة، وبعض المهام الموكلة للرئيس أو المجلس من حيث القرارات التي يصدرونها وبحق من.
- تتوافق مهام دائرة التعلم والتعليم الإلكتروني المحدّدة في **المادة رقم (9)** مع مهامها المعروضة على موقع الجامعة.
- في **المادة رقم (14)** النقطة 4، يربط المنسق بين دور أعضاء هيئة التدريس والدائرة لضمان التكامل في العمل لأن عضو هيئة التدريس يركز بشكل واضح على المحتوى العلمي بينما الدائرة ستركز بشكل أكبر على السيناريو والتصوير والوسائل المناسبة وطريقة إنتاج المحاضرة التفاعلية النموذجية.
- تتولّى دائرة التعلم والتعليم الإلكتروني مهام تدريب أعضاء هيئة التدريس لتحسين جودة المحاضرات التعليمية المنتجة وتجهيز القاعات الذكية وتدريب الأعضاء لاستخدامها بشكل فاعل.
- الاستفادة من إمكانات الجامعة المتاحة والمدعومة من جهات خارجية مثل القاعات الذكية والموظفين المدربين على الإنتاج والتصوير وكتابة السيناريو.
- إيجاد مخرج لكل موضوع لم يتم البت به في هذه التعليمات من خلال **المادة رقم (21)**

السلبيات المتعلقة بقرار التعليمات:

- لم يتم التسويق للاتفاقية المرتبطة بقرار التعليمات مع أن المشروع بحاجة لهذا التسويق والزخم الإعلامي، وعملية التسويق ستستقطب كثير من الداعمين والمموّلين للمشروع بدلاً من البحث عنهم بجهود مكثفة؛ لأنّ أي مشروع سيقوم هو بحاجة لدعم وتمويل مادي، ومثل هذا المشروع يحتاج لتكاليف عالية جداً وللحصول على دعم لتغطية هذه التكاليف نبدأ بالتسويق له بطريقة صحيحة إما بعمل مؤتمر توضيحي للمشروع ودعوة الشركات الكبيرة والمهتمة

بالموضوع لحضور المؤتمر وفيه يتم إعلان الأهداف بشكل محدد لهذه الجهات وتقديم امتيازات واضحة لها في الجامعة لتشجيعها لتقديم الدعم المتوقع وكل هذه العملية تحتاج إلى فن الإقناع.

- لم يتم توضيح النظرية التي ستبنى عليها عملية إنتاج المحاضرات التفاعلية بوضوح في التعليمات.
- لم يتم تحديد معيار واضح للمواد التي سيبدأ المشروع برقمنتها وإنما ذكرت هذه الفكرة في أكثر من موضع وتم توضيح ذلك في جدول التكرارات، لكن الأمر لم يبدو وكأنه محدد وواضح، لكن بإمكاننا تقديم مقترح بسيط فبإمكان الجامعة الاستفادة من المواد الأساسية التي تمت رقمنتها مسبقاً في الجامعة ويتم تدرسيها من خلال التعلم الإلكتروني وذلك من خلال القيام بالتعديلات اللازمة لتتوافق مع المعايير المعتمدة من الهيئات المحلية والدولية.
- لم يتم تعريف (الهيئة) التي وردت في **المادة رقم (2)**، في تعريف المنصة الافتراضية.
- الأهداف التي ذكرت في **المادة رقم (7)** أهداف عامة ولا يمكن قياسها وملاحظتها ومن الممكن إعادة تسميتها بأنها غايات، ويجب العمل على وضع أهداف قابلة للقياس بشكل أفضل ومحدّد.
- لم يتم توضيح الإجراءات التنفيذية في بند مستقل مع أنه تم ذكرها في مهام مدير المشروع ومهام الدائرة وغيرهم الكثير حيث ورد ذكرها في 11 نقطة في التعليمات كاملة، لكن ورد تفصيلات للإجراءات على شكل نقاط متعددة في مهام الدائرة ولم يتم ربطها مع الإجراءات التنفيذية بشكل صريح، مثل: كتابة السيناريو، تصوير وتسجيل المحتوى، عمل التصاميم الجرافيكية، برمجة المحاضرات وعكسها على منظومة التعلم الإلكتروني.

التكرارات التي وردت في قرار التعليمات:

المصطلح	عدد المرات	أين وردت في قرار التعليمات
الإجراءات التنفيذية	11	وردت في **المادة رقم (7)** في مهام مدير المشروع؛ في المهمة 1: المدير مكلف بالإشراف وإدارة تنفيذ الإجراءات التنفيذية للمشروع كاملاً، وفي المهمة 3: يسعى لعقد شراكات لتمويل تنفيذ الإجراءات التنفيذية للمشروع، وفي المهمة 4: تسهيل تنفيذ الإجراءات التنفيذية. أما في **المادة رقم (9)** فقد وردت في مهام الدائرة (دائرة التعلم والتعليم الإلكتروني في مركز التميّز في التعلّم والتعليم)، حيث تم ذكرها في المهمة 1: تنفيذ كافة الإجراءات التنفيذية للمشروع، وفي المهمة 5: تنفيذ الإجراءات التنفيذية في مراحل الإعداد والإنتاج وما بعد الإنتاج. ووردت في **المادة رقم (12)** في مهام أعضاء هيئة التدريس الذين يدرسون المادة بأنهم مكلفون بمتابعة الإجراءات التنفيذية لرقمنة المادة المختارة، وفي النقطة التي تليها تم التنويه لتحديد دور كل عضو هيئة تدريس (في حالة أنه يدرس المادة أكثر من عضو هيئة تدريس) في الإجراءات التنفيذية، وفي النقطة الخامسة من نفس المادة تؤكد على دور مجلس القسم باعتماد المادة المرقمنة بعد الانتهاء من الإجراءات التنفيذية أما في **المادة رقم (13)** أحد أدوار ضابط الارتباط التنسيق مع إدارة المشروع لإتمام الإجراءات التنفيذية المطلوبة من عضو هيئة التدريس. الملاحظ أن الإجراءات التنفيذية أصبحت من مسؤولية أكثر من شخص وهذا ما سيجعل الأمور أكثر تعقيداً من ناحية توزيع المهام والأدوار فنحن لا ندري هل الإجراءات التنفيذية التي ستقوم بها الدائرة هي نفسها التي سيقوم بها أعضاء هيئة التدريس! من المفترض أنها تختلف منطقياً فالدائرة ستهتم بناحية التقنيات والتصوير والتسجيل وخلوّ المحتوى من الأخطاء المطبعية بينما أعضاء هيئة التدريس سيهتمون بترتيب المحتوى التعليمي وإدراج الموضوعات الرئيسة والفرعية المناسبة وهذا ما لم يتم توضيحه في التعليمات.

		مع أن **المادة رقم (17)** تذكر أن الإجراءات التنفيذية لها مراحل، لكن لم يتم توضيح ذلك مطلقاً في التعليمات. **والمادة رقم (20)** تحيل الإجراءات التنفيذية التي لا يستطيع موظفو الدائرة القيام بها إلى أحد أعضاء هيئة التدريس القادرين على ذلك وبرصد مكافأة محددة للعضو المعني.
المواد المرقمنة	5	**المادة رقم (5)** وضحت أولوية المواد المرقمنة لتحديد بيئة التدريس المناسبة (كاملاً عن بعد، مدمج، وجاهي). **المادة رقم (10)** وضحت في النقطة 3 ما هي المواد التي سيتم رقمنتها، وهذا ما سيقرره مجلس الكلية في الأسبوع الأول من الفصل الدراسي، ووضحت في النقطة 4 متى سيتم البدء بتدريس المادة المرقمنة بقرار من العميد وتنسيب من مجلس القسم، بينما تذكر **المادة رقم (13)** دور ضابط الارتباط بتحديد المواد التي ستتم رقمنتها قبل بداية الفصل الدراسي وفقاً للخطة المعتمدة من إدراة المشروع، وتعبئة طلبات رقمنة المحتوى للمواد المقررة من قبل مجلس الكلية. فيظهر أن هناك لُبس في تحديد المواد التي ستتم رقمنتها، من سيقررها؟ مجلس الكلية في الأسبوع الأول من الفصل الدراسي؟ أم ضابط الارتباط بالاعتماد على خطة إدارة المشروع قبل بداية الفصل الدراسي؟ تحدد **المادة رقم (16)** موعد البدء لرقمنة المواد وسيكون في الفصل التالي لإقرار رقمنتها من قبل مجلس الكلية.
القاعات الذكية	3	تم ذكرها في التعريفات بشكل واضح وصريح ولكن لم يتم تحديد أماكنها في الجامعة الأردنية، وقد نشرت وكالة الأنباء الأردنية (بترا) في تاريخ 13 آذار أن هناك 5 قاعات تدريسية تم تحديثها في الجامعة الأردنية لتصبح قاعات ذكية، قاعتان منها تم تحديثهما بدعم من شركة أورانج الأردن. وفي النقطة 3 من **المادة رقم (9)** ستستخدم الدائرة القاعات الذكية لعقد ورشات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس. وفي **المادة رقم (18)** التي تتحدث عن تشغيل القاعات الذكية بعد استلام الجاهز منها من قبل الدارئرة وتدريب أعضاء هيئة التدريس على استخدامها ومن ثم جدولة محاضرات المواد بالتعاون من دائرة القبول والتسجيل.
المنصات التعليمية	2	ذُكرت في تعريف (رقمنة المحتوى) في الصفحة الثانية. وفي النقطة 6 من **المادة رقم (4).** وقد وردت بشكل عام أنها المنصات المعتمدة من قبل الجامعة الأردنية ولم يتم ذكر أسمائها يبدو لأنها محددة ومعروفة فالجامعة الأردنية تعتمد نظام إدارة التعلم moodle وتطبيق teams وبعض أعضاء هيئة التدريس يعتمدون تطبيق zoom للمحاضرات المتزامنة أيضاً.
هيئات الاعتماد المحلية والدولية	2	ذكرت في النقطة 7 من **المادة رقم (4)** وفي النقطة ج من **المادة رقم (15)** ولهما نفس المعنى وهو أنّ إنتاج المحاضرات التفاعلية سيعتمد على معايير هيئات الاعتماد المحلية والدولية، لكن لم يتم تحديد هذه المعايير بدقة.

ملاحظات على قرار التعليمات:

- من الممكن إضافة (التقويم) للأقسام التي يتم عرض المادة من خلال توزيع المحتوى بشكل أساسي لها (مقدمة، اهداف، مفاهيم، وسائل، أنشطة، ملخص) وقد وردت في **المادة رقم 15**، وفي نفس النقطة تعطي صلاحية لمنسق المادة بإضافة أي قسم لأقسام المادة المحددة مسبقاً بما يتناسب مع التخصص الأكاديمي، مع العلم تم ذكر (التقييم) في الأقسام التي ذكرت في تعريف المحاضرة التفاعلية النموذجية (الصفحة 3)، ويجب التنويه إلى أن التقويم أوسع وأشمل من التقييم.
- تم ذكر المنصات التعليمية في تعريف (رقمنة المحتوى) في الصفحة الثانية وفي **المادة رقم (4)** المرتبطة بأهداف المشروع، ذُكرت بشكل ضمني في الهدف 2 وبشكل مباشر في الهدف 6، وفي الهدفين يظهر أهمية المنصات التعليمية كمرجع علمي للطلبة وأعضاء هيئة التدريس وما تقدّمه من قوالب تعليمية وتعلمية، ولكن السؤال: هل فعلاً المنصات التي تعتمدها الجامعة هي أهل لذلك؟ لنلقي الضوء على المنصات التعليمية المعتمدة من قبل الجامعة الأردنية، الجامعة الأردنية تعتمد نظام إدارة التعلم moodle وتطبيق teams ويعتمد بعض أعضاء هيئة التدريس تطبيق zoom للمحاضرات المتزامنة، وهذه الأنظمة والتطبيقات **مجانية** مما يعني أن ميزاتها محدودة خاصة في السعة التخزينية وسرعة الوصول فالأولى إعادة النظر في نوع المنصات المعتمدة واللجوء لغيرها من المدفوعة، أو اختيار الدفع للميّزات المراد الوصول لها في هذه المنصات، أو بإمكان الجامعة اللجوء للحلول البديلة التي تقلل من التكاليف التي ستدفعها مثل رفع روابط للوسائط التعليمية عوضاً عن رفعها مباشرة على المنصة التعليمية، أو من الممكن الاستفادة من النقطة 3 التي ذكرت في **المادة رقم (7)** والتي تسمح بعقد شراكات خارجية داعمة للمشاريع لدعم وتمويل الإجراءات التنفيذية للمشروع وذلك من خلال التفكير بعقد شراكات خارجية مع شركات تمنح سعة تخزينية كبيرة لحفظ المعلومات والملفات والوسائط المتعددة وغيرها من الخدمات مثل برامج المحاكاة والواقع الافتراضي والمعزز والحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي، ومن الحلول البديلة أيضاً التي يمكن أن تطرح هو توزيع السعة التخزينية على المواد بما يتناسب مع حاجة المادة اعتماداً على الملفات والوسائط التي ستستخدم فيها وذلك لإعطاء الأولوية للمواد التي تحتاج رفع وسائط كثيرة مثل المواد العلمية فتبدو وكأنها فكرة توزيع الموارد بشكل عادل وليس متساو حسب الحاجة لتقليل الهدر، أو رفع الرسوم على الطلبة لتعويض المبلغ الذي سيدفع لمنصات مدفوعة تتيح ميزات أفضل.
- المعايير التي ستعتمد لإنتاج المحاضرات التفاعلية النموذجية لم تُنسب لجهة محددة وإنما ذكرت الجهة بشكل عام في **المادة رقم (4)** النقطة 7، وفي النقطة ج من **المادة رقم (15)** حيث ذُكِرت هيئات الاعتماد المحلية والدولية، مع أنه تم أيضاً تحديد أن الأطر التي ستُعتَمد لإنتاج المحاضرات التفاعلية هي معتمدة من قبل المجلس (مجلس العمداء) في النقطة 4 من **المادة رقم (9)**، ولم يتم توضيحها بشكل معلن وصريح، ونحن نعلم أن هناك تنوع كبير في الهيئات المعتمدة للمعايير الدولية أو العالمية مثل معايير SCORM أو معايير QM التي من الممكن اعتمادها في تصميم المحتوى التعليمي الرقمي.
- في النقطة 10 من **المادة رقم (4)** ذكر التعلم الإلكتروني ومعه مصطلح التعليم عن بعد بشكل منفصل، والذي ذكر في مسرد المصطلحات في البداية هو التعلم عن بعد وليس التعليم عن بعد، المفروض أن يتم توضيح الفرق بينهما إن كانت الجامعة تعتمد فرقاً واضحاً بين التعريفين أو تعتمد أحدهما كمصطلح ثابت.
- لم يتم تحديد الإجراءات المناسبة التي من الممكن أن يتخذها العميد لتحفيز أعضاء هيئة التدريس في **المادة رقم (10)**، بالإضافة إلى ذكر فكرة التحفيز مرة أخرى في **المادة رقم (19)** وأنها من صلاحيات المجلس بإعطاء نقاط إضافية لضابط الارتباط وعضو هيئة التدريس، ولم يتطرّق لذكر الحوافز المقدمة للمنسق ومدير المشروع والموظفين في دائرة التعلم والتعليم الإلكتروني في دائرة التميز إمّا لأنّ خدماتهم مدفوعة الأجر أو لاعتبارات أخرى غير واضحة في قرار التعليمات، ومن الأفكار المتاحة لتحفيز العاملين على المشروع الحوافز المالية والترقيات والزيادة السنوية وتقلّد

المناصب الإدارية والرحل العلمية والزيارات الدولية والمشاركة في المؤتمرات المدفوعة والإعفاء من المهام الإضافية خاصة الروتينية والورقية.

- ذُكرت في **المادة رقم (11)** المراكز الأكاديمة وأنها ستعامل معاملة الكلية عند طرحها مواد تدريسية، لكنه لم يتم تعريف هذه المراكز الأكاديمية مسبقاً، مع أنه تم ذكر القسم الأكاديمي في المادة التي تليها، لكن لا نعلم إن كان المركز الأكاديمي له تعريف خاص بالنسبة للجامعة ويختلف عن القسم الأكاديمي.
- في **المادة رقم (12)** تم تحديد مدة زمنية لمتابعة الإجراءات التنفيذية من قبل أعضاء هيئة التدريس للمادة المرقمنة، المدة الزمنية قصيرة نسبياً (ثلاثة أسابيع) ولم يتم تحديد ما هي المهام التي يجب متابعتها وتسليمها في هذه الفترة، وهذا يجعل العمل عائماً وغير محدد بفترة زمنية واضحة لإنهائه، بينما في **المادة رقم (14)** يُذكر أن المحتوى العلمي سيتم توزيعه على جدول زمني وأيضاً دون تحديد نقطة بداية ونهاية وستكون دائرة التعلم والتعليم هي المسؤولة عن تحديد الجدول الزمني كما ورد في النقطة 2 من نفس المادة، أما في **المادة رقم (16)** تحدد أن البدء برقمنة المواد يكون في الفصل الذي يلي إقرار رقمنتها من مجلس الكلية.
- حُدّدت مسؤولية ضابط الارتباط في **المادة رقم (10)** (التنسيق مع إدارة المشروع) إلا أنه يذكر دور المنسق في **المادة رقم (14)** بتزويده لإدارة المشروع بالمحتوى التعليمي متجاوزاً بذلك ضابط الارتباط.
- حصر تعريف التعلم المدمج في المزج بين التعلم الوجاهي والتعلم الإلكتروني غير المتزامن فقط.
- تم تعريف المصطلحات التالية ولم يتم ذكرها في قرار التعليمات: رئيس القسم والتعلم الإلكتروني الكامل عن بعد.

الأخطاء لغوية:

الخطأ	الصواب	المادة / النقطة
الإرتباط	الارتباط	المادة رقم (13)
انتاج	إنتاج	عنوان الصفحة الثانية من التعليمات **المادة رقم (1)** في تعريف (مدير المشروع) و (المشروع) في الصفحة الثانية النقطة 1 من **المادة رقم (7)** النقطة 4 من **المادة رقم (9)**
لاسبوع	لأسبوع	في تعريف المحاضرة التفاعلية النموذجية في الصفحة الثالثة من التعليمات
الانترنت	الإنترنت	في تعريف القاعة الذكية في الصفحة الثالثة من التعليمات
اساتذتهم	أساتذتهم	في تعريف القاعة الذكية في الصفحة الثالثة من التعليمات
الاكاديمية	الأكاديمية	النقطة 3 من **المادة رقم (7)**
الادارية	الإدارية	النقطة 4 من **المادة رقم (7)**
الإستعانة	الاستعانة	النقطة 4 من **المادة رقم (12)**
الاقسام	الأقسام	النقطة 1 من **المادة رقم (13)**

المراجع:

- مهام دائرة التعلم والتعليم الإلكتروني في مركز التميز في التعلم والتعليم https://2u.pw/yTIzJEDi
- نظام 69 لسنة 2021: نظام إدماج التعلم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي https://2u.pw/8t7PuhsD
- قرار تعليمات رقمنة المحتوى التعليمي وإنتاج المحاضرات التفاعلية 2024
- نظام رقم (69): نظام إدماج التعلم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي لسنة 2021
- محمد، مصطفى والجلاد، أحمد. (2011). صناعة المحتوى الرقمي التعليمي التشاركي بين النظرية والتطبيق. الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية.
- مقناني، صبرينة. (2019). المحتوى الرقمي التعليمي الجزائري ودوره في دعم مجتمع لمعرفة. Cybrarians Journal. ع53: 1-26.